Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale,, n. 157 del 9 luglio 2007 - Serie generale

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Lunedì, 9 luglio 2007** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00198 ROMA - CENTRALINO 06 85081

N. 155

MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

DECRETO 16 marzo 2007.

Determinazione delle classi di laurea magistrale.

SOMMARIO

MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

DECRETO 16 marzo 2007.

Determinazione delle classi di laurea magistrale.

IL MINISTRO DELL'UNIVERSITÀ
E DELLA RICERCA

Visto l'art. 17, comma 95, della legge 15 maggio 1997, n. 127, e successive modificazioni;

Visto l'art. 11, commi 1 e 2, della legge 19 novembre 1990, n. 341;

Visti gli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 27 gennaio 1998, n. 25;

Visto l'art. 1-*ter* del decreto-legge 31 gennaio 2005, n. 7, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 marzo 2005, n. 43;

Vista la legge 19 ottobre 1999, n. 370, ed in particolare l'art. 6, comma 6;

Visto il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 22 ottobre 2004, n. 270;

Visti il decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 23 dicembre 1999 concernente la rideterminazione dei settori scientifico-disciplinari, e successiva rettifica, nonché il decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 4 ottobre 2000 concernente la rideterminazione e l'aggiornamento dei settori scientifico-disciplinari e la definizione delle relative declaratorie, ed il decreto ministeriale 18 marzo 2005;

Vista la Dichiarazione di Bologna del 19 giugno 1999 e i Comunicati di Praga del 19 maggio 2001, di Berlino del 19 settembre 2003 e di Bergen del 20 maggio 2005, relativi all'armonizzazione dei sistemi dell'Istruzione superiore dei Paesi dell'area europea;

Visto il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 30 aprile 2004, prot. 9/2004, relativo all'anagrafe degli studenti ed al diploma supplement;

Visto il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 27 gennaio 2005, n. 15, e successive modificazioni, relativo alla banca dati offerta formativa e verifica del possesso dei requisiti minimi;

Visto il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 11 ottobre 2004 e successive modifiche, con il quale sono stati costituiti i tavoli tecnici al fine di rideterminare le classi dei corsi di studio ai sensi del decreto ministeriale n. 270/2004, composti dai presidenti delle conferenze dei presidi delle facoltà interessate e dai presidenti degli ordini professionali interessati;

Preso atto, in particolare, di quanto il Comunicato di Bergen prevede circa gli schemi di riferimento per i titoli e circa la specificazione degli obiettivi didattici in termini di risultati di apprendimento attesi;

Sentita la Conferenza dei rettori delle università italiane (CRUI) per quanto riguarda il termine di cui all'art. 13, comma 2 del decreto ministeriale n. 270/2004 e vista la mozione della stessa del 7 marzo 2006;

Visti i pareri del Consiglio universitario nazionale (CUN), resi nelle adunanze del 14-15 e del 20-21-22 dicembre 2005 e nell'adunanza dell'11 gennaio 2006;

Visti i pareri del Consiglio nazionale degli studenti universitari (CNSU), del 1°-2 settembre 2005 e del 3 febbraio 2006;

Acquisiti i pareri della VII commissione permanente del Senato della Repubblica e della VII commissione permanente della Camera dei deputati, resi rispettivamente il 21 febbraio 2006 ed il 1° marzo 2006;

Considerato che tra le classi dei corsi di laurea magistrale, di cui all'allegato, sono ricompresi i corsi di laurea magistrale in farmacia e farmacia industriale (classe LM-13), in medicina e chirurgia (classe LM-41), in medicina veterinaria (classe LM-42), in odontoiatria e protesi dentaria (classe LM-46), regolati da direttive dell'Unione europea, che non prevedono per tali corsi titoli universitari di primo livello;

Ritenuta altresì l'opportunità di confermare per la classe LM-4 architettura e ingegneria edile-architettura ai sensi dell'art. 6, comma 3 del decreto ministeriale n. 270/2004 la possibilità per le università di attivare il corso di studio di architettura e ingegneria edile-architettura, regolato da normative dell'Unione europea, sulla base di un percorso formativo a ciclo unico di durata quinquennale;

Rilevato che il decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 16 marzo 2006 concernente la determinazione delle classi di laurea magistrale è stato restituito con osservazioni dalla Corte dei conti con nota del 5 maggio 2006, prot. n. 106/94, e che lo stesso è stato ritirato dal Ministro dell'università e della ricerca con nota 3741.8.7 Gab. del 22 maggio 2006;

Ritenuto opportuno procedere ad alcune modifiche ed integrazioni al testo del decreto stesso;

Sentita la Conferenza dei rettori delle università italiane (CRUI) per quanto riguarda il termine di cui all'art. 13, comma 2 del decreto ministeriale n. 270/2004;

Visto il parere del Consiglio universitario nazionale (CUN), reso nell'adunanza del 4 e 5 ottobre 2006;

Visto il parere del Consiglio nazionale degli studenti universitari (CNSU), dell'8 novembre 2006;

Acquisiti i pareri della VII commissione permanente del Senato della Repubblica e della VII commissione permanente della Camera dei deputati, resi rispettivamente il 17 gennaio 2007 ed il 18 gennaio 2007;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto definisce, ai sensi dell'art. 4 del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, le classi dei corsi di laurea magistrale individuate nell'allegato, che ne costituisce parte integrante, e si applica a tutte le università statali e non statali, ivi comprese le università telematiche.

2. Le università, nell'osservanza dell'art. 9 del predetto decreto ministeriale, procedono all'istituzione dei corsi di laurea magistrale individuando, in sede di ordinamento didattico, le classi di appartenenza. Non possono essere istituiti due diversi corsi di laurea magistrale afferenti alla medesima classe qualora le attività formative dei rispettivi ordinamenti didattici non si differenzino per almeno 30 crediti.

3. Qualora l'ordinamento didattico di un corso di laurea magistrale soddisfi i requisiti di due classi differenti, l'università può istituire il corso di laurea magistrale come appartenente ad ambedue le classi, fermo restando che ciascuno studente indica al momento dell'immatricolazione la classe entro cui intende conseguire il titolo di studio. Lo studente può comunque modificare la sua scelta, purché questa diventi definitiva al momento dell'iscrizione al secondo anno.

4. I regolamenti didattici di ateneo, disciplinanti gli ordinamenti didattici dei corsi di studio di cui al comma 1, sono redatti in conformità alle disposizioni di cui all'art. 11 del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, e del presente decreto.

5. In attuazione del comma 4 le università modificano i vigenti regolamenti didattici di ateneo a decorrere dall'anno accademico 2008/2009 ed entro l'anno accademico 2009/2010. A decorrere dall'anno accademico 2010/2011 le classi di laurea specialistica di cui al decreto ministeriale 28 novembre 2000 (*Gazzetta Ufficiale* n. 17 del 23 gennaio 2001) sono soppresse, fatto salvo quanto previsto nell'art. 7.

6. Le modifiche sono approvate dalle università in tempo utile per assicurare l'avvio dei corsi di laurea magistrale con i nuovi ordinamenti all'inizio di ciascun anno accademico.

7. Le modifiche possono riguardare anche singoli corsi di laurea magistrale ma devono comunque prevedere l'adeguamento contemporaneo di tutti i corsi di laurea magistrale attivati nella medesima classe.

8. L'attivazione di corsi di laurea magistrale afferenti alle classi di cui al presente decreto deve prevedere la contestuale disattivazione da parte dell'ateneo dei paralleli corsi di laurea specialistica afferenti alle classi di cui al decreto ministeriale 28 novembre 2000.

9. Le università di norma attivano corsi di studio con i nuovi ordinamenti di cui al presente decreto, mediante apposite deliberazioni, ai sensi dell'art. 9, comma 2, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, tenendo conto delle esigenze che insegnamenti corrispondenti ad almeno 60 crediti siano tenuti da professori o ricercatori inquadrati nei relativi settori scientifico-disciplinari e di ruolo presso l'ateneo, ovvero in ruolo presso altri atenei sulla base di specifiche convenzioni tra gli atenei interessati. Nessun professore o ricercatore di ruolo può essere conteggiato in totale più di due volte per insegnamenti comunque tenuti in corsi di laurea o in corsi di laurea magistrale, sia nel proprio che in altri atenei.

Art. 2.

1. I regolamenti didattici di ateneo disciplinano le modalità attraverso le quali un corso di laurea magistrale può essere realizzato con il concorso di più facoltà della stessa università o di più università.

Art. 3.

1. Per ogni corso di laurea magistrale i regolamenti didattici di ateneo determinano un numero intero di crediti assegnati a ciascuna attività formativa, specificando quali di essi contribuiscono al rispetto delle condizioni

previste negli allegati al presente decreto. A tale scopo, limitatamente alle attività formative previste nell'art. 10, comma 4, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, sono indicati il settore o i settori scientifico-disciplinari di riferimento e il relativo ambito disciplinare.

2. I regolamenti didattici di ateneo stabiliscono il numero di crediti da assegnare ai settori scientifico-disciplinari ricompresi in ambiti disciplinari per i quali il numero stesso non sia specificato nell'allegato.

3. Limitatamente alle attività formative caratterizzanti, qualora negli allegati siano indicati più di tre ambiti disciplinari per ciascuno dei quali non sia stato specificato il numero minimo dei relativi crediti, i regolamenti didattici di ateneo individuano per ciascun corso di studio i settori scientifico-disciplinari afferenti ad almeno tre ambiti, funzionali alla specificità del corso stesso, ai quali riservare un numero adeguato di crediti.

4. Gli ordinamenti didattici dei corsi di laurea devono assicurare agli studenti una solida preparazione sia nelle discipline di base, ove previste, che in quelle caratterizzanti, garantendo loro la possibilità di un approfondimento critico degli argomenti anche evitando la dispersione del loro impegno su un numero eccessivo di discipline, di insegnamenti o dei relativi moduli. Devono altresì assicurare agli studenti la possibilità di svolgere tutte le attività formative di cui all'art. 10, comma 5, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, fissando, per quelle previste alle lettere *a)* e *b)*, un numero minimo totale di crediti rispettivamente pari a 8 e a 12.

5. Per quanto riguarda le attività formative autonomamente scelte dallo studente, ai sensi dell'art. 10, comma 5, lettera *a)* del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, i regolamenti didattici di ateneo assicurano la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'ateneo, consentendo anche l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline di base, ove previste, e caratterizzanti.

6. I regolamenti didattici di ateneo determinano i casi in cui la tesi di laurea magistrale è redatta in lingua straniera.

7. Nel definire gli ordinamenti didattici dei corsi di laurea magistrale, le università specificano gli obiettivi formativi in termini di risultati di apprendimento attesi, con riferimento al sistema di descrittori adottato in sede europea e individuano gli sbocchi professionali anche con riferimento alle attività classificate dall'ISTAT.

8. Relativamente al trasferimento degli studenti da un corso di laurea magistrale ad un altro, ovvero da un'università ad un'altra, i regolamenti didattici assicurano il riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente, secondo criteri e modalità previsti dal regolamento didattico del corso di laurea magistrale di destinazione, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute. Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.

9. Esclusivamente nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato tra corsi di laurea magistrale appartenenti alla medesima classe, la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia svolto in modalità a distanza, la quota minima del 50% è riconosciuta solo se il corso di provenienza risulta accreditato ai sensi del regolamento ministeriale di cui all'art. 2, comma 148, del decreto-legge 3 ottobre 2006, n. 262, convertito dalla legge 24 novembre 2006, n. 286.

Art. 4.

1. Le competenti strutture didattiche determinano, con il regolamento didattico del corso di laurea magistrale, l'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative di cui all'art. 12, comma 2, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, secondo criteri di stretta funzionalità con gli obiettivi formativi specifici del corso.

2. Le università garantiscono l'attribuzione a ciascun insegnamento attivato di un congruo numero intero di crediti formativi, evitando la parcellizzazione delle attività formative. In ciascun corso di laurea magistrale, fatti salvi quelli regolati da normative dell'Unione europea, non possono comunque essere previsti in totale più dodici esami o valutazioni finali di profitto, anche favorendo prove di esame integrate per più insegnamenti o moduli coordinati. In tal caso i docenti titolari degli insegnamenti o moduli coordinati partecipano alla valutazione collegiale complessiva del profitto dello studente con modalità previste nei regolamenti didattici di ateneo ai sensi dell'art. 11, comma 7, lettera *d)*, e dell'art. 12, comma 2, lettera *d)*, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270.

3. Nei corsi di laurea magistrale a ciclo unico, di durata normale di 5 o 6 anni, il numero massimo di esami è fissato rispettivamente in 30 e 36.

4. Gli atenei possono riconoscere, secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 7 del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, le conoscenze e le abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché le altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello postsecondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso. Il numero massimo di crediti formativi universitari riconoscibili è fissato per ogni corso di laurea magistrale nel proprio ordinamento didattico e non può comunque essere superiore a 40. Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale.

Art. 5.

1. Ciascun credito formativo universitario dei corsi di laurea magistrale corrisponde a 25 ore di impegno medio per studente.

2. I regolamenti didattici di ateneo determinano altresì per ciascun corso di laurea magistrale la quota dell'impegno orario complessivo che deve rimanere riservata a disposizione dello studente per lo studio personale o per altre attività formative di tipo individuale. Tale quota non può comunque essere inferiore al 50%, dell'impegno orario complessivo, salvo nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.

3. Gli studenti che maturano 120 crediti secondo le modalità previste nel regolamento didattico del corso di laurea magistrale, ivi compresi quelli relativi alla preparazione della prova finale, sono ammessi a sostenere la prova finale e conseguire il titolo di studio indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università.

Art. 6.

1. I regolamenti didattici dei corsi di laurea magistrale determinano i requisiti curricolari che devono essere posseduti per l'ammissione a ciascun corso di laurea magistrale, ai sensi dell'art. 6, comma 2 del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270. Eventuali integrazioni curricolari in termini di crediti formativi universitari devono essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale di cui al comma 2.

2. Il regolamento didattico di ateneo fissa le modalità di verifica della adeguatezza della personale preparazione ai fini dell'ammissione al corso di laurea magistrale, ai sensi dell'art. 6, comma 2 e dell'art. 11, comma 7, lettera *f)*, del predetto decreto ministeriale.

3. L'ordinamento didattico di ciascun corso di laurea magistrale può prevedere una pluralità di curricula al fine di favorire l'iscrizione di studenti in possesso di lauree differenti, anche appartenenti a classi diverse, garantendo comunque il raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di laurea magistrale.

Art. 7.

1. Le università rilasciano, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera *a)*, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, il titolo di laurea magistrale con la denominazione della classe di appartenenza e del corso di laurea magistrale, assicurando che la denominazione di quest'ultimo corrisponda agli obiettivi formativi specifici del corso stesso.

2. I regolamenti didattici di ateneo e i regolamenti dei corsi di studio non possono prevedere denominazioni dei corsi di studio e dei relativi titoli che facciano riferimento a curricula, indirizzi, orientamenti o ad altre articolazioni interne dei medesimi corsi.

3. Le università provvedono inoltre a rilasciare, ai sensi dell'art. 11, comma 8 del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, e con le modalità indicate nel decreto ministeriale 30 aprile 2004, prot. 9/2004, e successive integrazioni, come supplemento al diploma di ogni titolo di studio, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al *curriculum* specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Art. 8.

1. Ai sensi dell'art. 13, commi 5 e 6, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, le università assicurano la conclusione dei corsi di studio e il rilascio dei relativi titoli, secondo gli ordinamenti didattici previgenti, agli studenti già iscritti ai corsi alla data di entrata in vigore dei nuovi ordinamenti didattici e disciplinano altresì la facoltà per i medesimi studenti di optare per l'iscrizione ai corsi di laurea magistrale afferenti alle classi di cui al presente decreto.

2. Nel primo triennio di applicazione del presente decreto modifiche tecniche alle tabelle delle attività formative indispensabili relative alle classi di corsi di laurea magistrale contenute nell'allegato sono adottate con decreto ministeriale, sentito il CUN.

Il presente decreto sarà inviato ai competenti organi di controllo e sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 16 marzo 2007

Il Ministro: Mussi

Registrato alla Corte dei conti il 5 giugno 2007
Ufficio di controllo preventivo sui Ministeri dei servizi alla persona e dei beni culturali, registro n. 4, foglio n. 31

ALLEGATO

CLASSI DI LAUREA MAGISTRALE

LM-1 Antropologia culturale ed etnologia

LM-2 Archeologia

LM-3 Architettura del paesaggio

LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura *

LM-5 Archivistica e biblioteconomia

LM-6 Biologia

LM-7 Biotecnologie agrarie

LM-8 Biotecnologie industriali

LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche

LM-10 Conservazione dei beni architettonici e ambientali

LM-11 Conservazione e restauro dei beni culturali

LM-12 Design

LM-13 Farmacia e farmacia industriale

LM-14 Filologia moderna

LM-15 Filologia, letterature e storia dell'antichità

LM-16 Finanza

LM-17 Fisica

LM-18 Informatica

LM-19 Informazione e sistemi editoriali

LM-20 Ingegneria aerospaziale e astronautica

LM-21 Ingegneria biomedica

LM-22 Ingegneria chimica

LM-23 Ingegneria civile

LM-24 Ingegneria dei sistemi edilizi

LM-25 Ingegneria dell'automazione

LM-26 Ingegneria della sicurezza

LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni

LM-28 Ingegneria elettrica

LM-29 Ingegneria elettronica

LM-30 Ingegneria energetica e nucleare

LM-31 Ingegneria gestionale

LM-32 Ingegneria informatica

LM-33 Ingegneria meccanica

LM-34 Ingegneria navale

LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio

LM-36 Lingue e letterature dell'Africa e dell'Asia

LM-37 Lingue e letterature moderne europee e americane
LM-38 Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale
LM-39 Linguistica
LM-40 Matematica
LM-41 Medicina e chirurgia
LM-42 Medicina veterinaria
LM-43 Metodologie informatiche per le discipline umanistiche
LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria
LM-45 Musicologia e beni musicali
LM-46 Odontoiatria e protesi dentaria
LM-47 Organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie
LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale
LM-49 Progettazione e gestione dei sistemi turistici
LM-50 Programmazione e gestione dei servizi educativi
LM-51 Psicologia
LM-52 Relazioni internazionali
LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali
LM-54 Scienze chimiche
LM-55 Scienze cognitive
LM-56 Scienze dell'economia
LM-57 Scienze dell'educazione degli adulti e della formazione continua
LM-58 Scienze dell'universo
LM-59 Scienze della comunicazione pubblica, d'impresa e pubblicità
LM-60 Scienze della natura
LM-61 Scienze della nutrizione umana
LM-62 Scienze della politica
LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni
LM-64 Scienze delle religioni
LM-65 Scienze dello spettacolo e produzione multimediale
LM-66 Sicurezza informatica
LM-67 Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate
LM-68 Scienze e tecniche dello sport
LM-69 Scienze e tecnologie agrarie
LM-70 Scienze e tecnologie alimentari
LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale
LM-72 Scienze e tecnologie della navigazione (80/M)
LM-73 Scienze e tecnologie forestali ed ambientali
LM-74 Scienze e tecnologie geologiche
LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio

LM-76 Scienze economiche per l'ambiente e la cultura
LM-77 Scienze economico-aziendali
LM-78 Scienze filosofiche
LM-79 Scienze geofisiche
LM-80 Scienze geografiche
LM-81 Scienze per la cooperazione allo sviluppo
LM-82 Scienze statistiche
LM-83 Scienze statistiche attuariali e finanziarie
LM-84 Scienze storiche
LM-85 Scienze pedagogiche
LM-86 Scienze zootecniche e tecnologie animali
LM-87 Servizio sociale e politiche sociali
LM-88 Sociologia e ricerca sociale
LM-89 Storia dell'arte
LM-90 Studi europei
LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione
LM-92 Teorie della comunicazione
LM-93 Teorie e metodologie dell'e-learning e della media education
LM-94 Traduzione specialistica e interpretariato

LM-1 Classe delle lauree magistrali in ANTROPOLOGIA CULTURALE ED ETNOLOGIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: • aver acquisito avanzate conoscenze, nelle discipline demoetnoantropologiche, relative alle diversità e ai dinamismi socio-culturali locali e globali, alle differenze identitarie e di genere, ed una elevata padronanza dello sviluppo storico-scientifico delle teorie demoetnoantropologiche; • aver acquisito una conoscenza avanzata delle scienze sociologiche, storiche, geografiche, giuridiche, politologiche, psicologiche, demografiche, economico-statistiche, linguistiche; • aver acquisito competenze nell'impiego del metodo etnografico relativo all'analisi comparata delle culture, all'analisi applicata dei contesti organizzativi e associativi di natura religiosa, all'analisi delle problematiche connesse alla stratificazione, marginalità, mutamento sociale e mediazione culturale, nonché all'indagine dei temi riguardanti gli ambiti tecnico-scientifici, sanitari e giuridici; • aver acquisito competenze metodologiche avanzate relative alla raccolta, al rilevamento e trattamento dei dati empirici pertinenti l'analisi etnoantropologica; • aver acquisito adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione; • essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono: • in strutture preposte ai servizi sociali, educativi, sanitari e scolastici, alla pianificazione territoriale, alla cooperazione internazionale allo sviluppo, all'accoglienza e all'inserimento degli immigrati, con particolare attenzione ai problemi della comunicazione interculturale, con funzioni di elevata responsabilità; • attività di orientamento per la gestione delle imprese produttive, l'inserimento di lavoratori stranieri, come pure per la selezione, la realizzazione e l'offerta di produzioni di tradizione locale; • in strutture preposte alla salvaguardia e alla valorizzazione del patrimonio culturale delle comunità locali e nazionali; • attvità di ricerca etnoantropologica, empirica e teorica, ad alto livello professionale, e di promozione dell'apprendimento e della diffusione delle sue acquisizioni in ambito nazionale e internazionale. I curricula dei corsi di laurea magistrale della classe: • comprendono attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze di alto livello nei vari campi dell'antropologia culturale, dell'etnologia e della demologia, della storia e dell'analisi dei processi di mutamento dei sistemi culturali, socioeconomici e politici, connettendo i vari saperi specialistici all'interno di un sistema coerente di conoscenze teoriche; • comprendono attività dedicate all'acquisizione di conoscenze avanzate nei campi della teoria etnoantropologica e sociologica, nonché dei metodi e delle tecniche propri delle discipline demoetnoantropologiche nel loro complesso; all'acquisizione di conoscenze adeguate nel campo delle scienze sociali e umane e in quello economico-statistico e giuridico-politologico-scientifico; alla modellizzazione e all'analisi comparata di fenomeni sociali e culturali; • comprendono almeno una quota di attività formative caratterizzate dall'acquisizione di conoscenze avanzate per la predisposizione e conduzione di progetti nel campo della salvaguardia e valorizzazione dei beni etnoantropologici e in quello della comunicazione interculturale nei servizi, nella scuola e nella produzione; • prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso enti o istituti di ricerca, amministrazioni pubbliche, nonché soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline demoetnoantropologiche	BIO/08 - Antropologia L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro L-ART/08 - Etnomusicologia M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-STO/06 - Storia delle religioni	24	48
	Discipline sociologiche, statistiche e pedagogiche	BIO/07 - Ecologia ICAR/21 - Urbanistica IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/21 - Diritto pubblico comparato M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SECS-S/01 - Statistica SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici SPS/12 - Sociologia giuridica, della devianza e mutamento sociale		
	Discipline storiche, geografiche e filosofiche	GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia L-ANT/01 - Preistoria e protostoria L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale		

		M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese SECS-S/04 - Demografia SPS/05 - Storia e istituzioni delle Americhe SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia		
	Lingue e civiltà	L-LIN/21 - Slavistica L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia L-OR/08 - Ebraico L-OR/09 - Lingue e letterature dell'Africa L-OR/10 - Storia dei paesi islamici L-OR/12 - Lingua e letteratura araba L-OR/13 - Armenistica, caucasologia, mongolistica e turcologia L-OR/14 - Filologia, religioni e storia dell'Iran L-OR/15 - Lingua e letteratura persiana L-OR/17 - Filosofie, religioni e storia dell'India e dell'Asia centrale L-OR/18 - Indologia e tibetologia L-OR/19 - Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea L-OR/23 - Storia dell'Asia orientale e sud-orientale		

TOTALE	48

LM-2 Classe delle lauree magistrali in ARCHEOLOGIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono essersi formati sia nelle nuove metodologie e tecniche dell'archeologia sia nelle tradizionali discipline storiche, filologiche e artistiche. I laureati dovranno quindi possedere: • avanzate competenze scientifiche, teoriche, metodologiche ed operative relative al settore dell'archeologia e della storia dell'arte nelle età preistorica e protostorica, antica e medievale, supportate da conoscenza della storia e delle fonti scritte antiche; • competenze nel settore della gestione, conservazione e restauro del patrimonio archeologico, artistico, documentario e monumentale; • abilità nell'uso degli strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza, con particolare riferimento alle operazioni di rilievo dei monumenti e delle aree archeologiche, classificazione dei reperti, elaborazione delle immagini, gestione informatica dei testi scientifici; • capacità di usare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in ambiti nei quali opereranno, con funzioni di elevata responsabilità, come: • istituzioni preposte alla conservazione e valorizzazione del patrimonio archeologico, come Soprintendenze e musei; • organismi e unità di studio e di ricerca, di conservazione del patrimonio archeologico, artistico, documentario e monumentale presso enti ed istituzioni, pubbliche e private (quali Comuni, Province, Regioni, fondazioni); • società, cooperative e altri gruppi privati in grado di collaborare in tutte le attività, dallo scavo alla fruizione pubblica, con gli enti preposti alla tutela del patrimonio archeologico; • attività dell'editoria, della pubblicistica e di altri media specializzati in campo archeologico. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Storia antica e medievale	L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana L-OR/01 - Storia del vicino oriente antico L-OR/02 - Egittologia e civilta' copta L-OR/03 - Assiriologia L-OR/04 - Anatolistica M-STO/01 - Storia medievale M-STO/06 - Storia delle religioni M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese		48

	Lingue e letterature antiche e medievali	L-ANT/05 - Papirologia L-FIL-LET/01 - Civilta' egee L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-FIL-LET/06 - Letteratura cristiana antica L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-FIL-LET/08 - Letteratura latina medievale e umanistica L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia L-OR/08 - Ebraico L-OR/12 - Lingua e letteratura araba		
	Archeologia e antichità classiche e medievali	ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/18 - Storia dell'architettura L-ANT/01 - Preistoria e protostoria L-ANT/04 - Numismatica L-ANT/06 - Etruscologia e antichita' italiche L-ANT/07 - Archeologia classica L-ANT/08 - Archeologia cristiana e medievale L-ANT/09 - Topografia antica L-ANT/10 - Metodologie della ricerca archeologica L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro		
	Formazione tecnica, scientifica e giuridica	AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree BIO/02 - Botanica sistematica BIO/05 - Zoologia BIO/08 – Antropologia CHIM/02 – Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici CHIM/06 - Chimica organica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia		

		GEO/05 - Geologia applicata GEO/07 - Petrologia e petrografia GEO/08 - Geochimica e vulcanologia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali GEO/11 - Geofisica applicata ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/17 - Disegno ICAR/19 - Restauro INF/01 - Informatica ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/01 - Diritto privato IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/18 - Diritto romano e diritti dell'antichita' SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale		
	Archeologia e antichità orientali	L-OR/05 - Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico L-OR/06 - Archeologia fenicio-punica L-OR/10 - Storia dei paesi islamici L-OR/11 - Archeologia e storia dell'arte musulmana L-OR/13 - Armenistica, caucasologia, mongolistica e turcologia L-OR/14 - Filologia, religioni e storia dell'Iran L-OR/16 - Archeologia e storia dell'arte dell'India e dell'Asia centrale L-OR/17 - Filosofie, religioni e storia dell'India e dell'Asia centrale L-OR/18 - Indologia e tibetologia L-OR/20 - Archeologia, storia dell'arte e filosofie dell'Asia orientale L-OR/23 - Storia dell'Asia orientale e sud-orientale		
TOTALE			48	

LM-3 Classe delle lauree magistrali in ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale (come i laureati in analoghi corsi dell'Unione Europea) devono possedere specifiche competenze pertinenti all'analisi, alla progettazione, alla pianificazione e alla gestione del paesaggio. Tali competenze devono essere acquisite attraverso una specifica formazione che prenda in considerazione, in modo integrato, tutte le componenti naturali e antropiche del paesaggio; devono quindi essere fondate sulla conoscenza sintetica ed integrata dei caratteri fisici, storici, ecologici, ambientali, socio-culturali e percettivo-visive del paesaggio, da utilizzare nelle attività di progettazione e pianificazione paesistica. La formazione è basata sull'applicazione di specifiche metodologie tecnico-scientifiche e persegue "obiettivi di qualità paesistica" (Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze 2000). I laureati magistrali devono essere in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, almeno l'inglese o un'altra lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari, e devono aver maturato un'esperienza di stage o tirocinio presso enti pubblici o studi privati, ed avere inoltre conoscenze nel campo dell'etica professionale. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono: - la progettazione di parchi, giardini e spazi verdi alle varie scale, - la conservazione, il restauro e la riqualificazione di parchi, giardini e paesaggi storici, - la pianificazione paesaggistica, - la riqualificazione del paesaggio (anche con riferimento ad aree dimesse e degradate), - l'inserimento paesistico di reti infrastrutturali, - l'analisi e la valutazione paesistica e gli studi di impatto ambientale. Ambiti professionali dell'attività dei laureati magistrali saranno, fra gli altri, la libera professione e funzioni di elevata responsabilità (anche di coordinamento di altri operatori), in istituzioni ed enti pubblici e privati operanti per le trasformazioni e la conservazione del paesaggio, nonché in società di promozione e di progettazione.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Architettura del paesaggio	ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana ICAR/15 - Architettura del paesaggio	25	45

	Ecologia del paesaggio e ingegneria naturalistica	AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/14 - Pedologia AGR/19 - Zootecnica speciale BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/07 - Ecologia ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/07 - Geotecnica ICAR/18 - Storia dell'architettura	20	

TOTALE	45

LM-4 Classe delle lauree magistrali in ARCHITETTURA E INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:
- conoscere approfonditamente la storia dell'architettura, dell'edilizia, dell'urbanistica, del restauro architettonico e delle altre attività di trasformazione dell'ambiente e del territorio attinenti alle professioni relative all'architettura e all'ingegneria edile-architettura, così come definite dalla direttiva 85/384/CEE e relative raccomandazioni.
- conoscere approfonditamente gli strumenti e le forme della rappresentazione, ha conoscenze sugli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere approfonditamente problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico scientifici, metodologici ed operativi dell'architettura, dell'edilizia, dell'urbanistica e del restauro architettonico, ed essere in grado di utilizzare tali conoscenze per identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione di imprese e aziende e dell'etica e della deontologia professionale;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono:

- attività nelle quali i laureati magistrali della classe sono in grado di progettare, attraverso gli strumenti propri dell'architettura e dell'ingegneria edile-architettura, dell'urbanistica e del restauro architettonico e avendo padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità costruttiva ed economica dell'opera ideata, le operazioni di costruzione, trasformazione e modificazione dell'ambiente fisico e del paesaggio, con piena conoscenza degli aspetti estetici, distributivi, funzionali, strutturali, tecnico–costruttivi, gestionali, economici e ambientali e con attenzione critica ai mutamenti culturali e ai bisogni espressi dalla società contemporanea.
- attività nelle quali i laureati magistrali della classe predispongono progetti di opere e ne dirigono la realizzazione nei campi dell'architettura e dell'ingegneria edile-architettura, dell'urbanistica, del restauro architettonico, ed in generale dell'ambiente urbano e paesaggistico coordinando a tali fini, ove necessario, altri magistrali e operatori.

I laureati magistrali potranno svolgere, oltre alla libera professione, funzioni di elevata responsabilità, tra gli altri, in istituzioni ed enti pubblici e privati (enti istituzionali, enti e aziende pubblici e privati, studi professionali e società di progettazione), operanti nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio.

Per favorire la conoscenza del mondo del lavoro gli atenei organizzano attività esterne come tirocini e stages.

I curricula previsti dalla classe si conformano alla direttiva 85/384/CEE e relative raccomandazioni, prevedendo anche, fra le attività formative, attività applicative e di laboratorio per non meno di quaranta crediti complessivi.

L'adempimento delle attività formative indispensabili riportate nella tabella relativa alla laurea in Scienze dell'Architettura è requisito curricolare inderogabile per l'accesso ai corsi di laurea magistrale nel settore dell'Architettura e dell'Ingegneria edile-architettura.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	**Tot. CFUTABELLA A**
Caratterizzanti	Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana	12	48
	Discipline storiche per l'architettura	ICAR/18 - Storia dell'architettura	4	
	Analisi e progettazione strutturale dell'architettura	ICAR/07 - Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni	4	
	Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	ICAR/22 - Estimo	4	
	Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 - Urbanistica	4	
	Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente	ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/17 - Disegno	4	
	Teorie e tecniche per il restauro architettonico	ICAR/19 - Restauro	4	

	Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura	FIS/01 - Fisica sperimentale ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale	4	
	Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia	ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura	4	
	Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica	ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale IUS/10 - Diritto amministrativo SECS-P/06 - Economia applicata SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio	4	

TOTALE	48

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
Gli atenei possono istituire corsi di laurea magistrale nel settore dell'Architettura e dell'Ingegneria edile-architettura, a ciclo unico quinquennale, ai sensi dell'art. 6 comma 3 del D.M. 270/04; in questo caso i crediti minimi indispensabili restano definiti dalla somma (ambito disciplinare per ambito disciplinare) dei crediti minimi precedenti e di quelli riportati nella tabella relativa alla classe delle lauree in Scienze dell'Architettura. Essi sono i seguenti:

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI

Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	**Tot. CFUTABELLA B**
Di base	Discipline matematiche per l'architettura	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/03 - Geometria MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa	8	56
	Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura	FIS/01 - Fisica sperimentale ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale	12	
	Discipline storiche per l'architettura	ICAR/18 - Storia dell'architettura	20	
	Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente	ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/17 - Disegno	16	
Caratterizzanti	Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana	36	100

	Teorie e tecniche per il restauro architettonico	ICAR/19 - Restauro	8	
	Analisi e progettazione strutturale per l'architettura	ICAR/07 - Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni	12	
	Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 - Urbanistica	16	
	Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia	ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura	16	
	Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	ICAR/22 - Estimo	8	
	Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica	ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale IUS/10 - Diritto amministrativo SECS-P/06 - Economia applicata SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio	4	

TOTALE	156

LM-5 Classe delle lauree magistrali in ARCHIVISTICA E BIBLIOTECONOMIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: * possedere avanzate competenze scientifiche specialistiche, teoriche, metodologiche ed operative relative ai settori dell'archivistica e della biblioteconomia; * aver acquisito abilità avanzate nella gestione, conservazione e restauro (anche in collaborazione con altri specialisti) del patrimonio archivistico e librario, nonché nella trasmissione dell'informazione archivistica e bibliografica; * essere in grado di utilizzare pienamente i principali strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza; * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe opereranno, con funzioni di elevata responsabilità, in ambiti quali: * istituzioni specifiche, come archivi, biblioteche, soprintendenze, musei, centri di documentazione; * direzione di organismi e unità di studio, di conservazione del patrimonio archivistico e librario presso enti ed istituzioni, pubbliche e private. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono nella consulenza specialistica ad aziende ed operatori nell'ambito dell'industria culturale ed editoriale. I curricula dei corsi di laurea magistrale della classe comprendono attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze avanzate nei campi dell'archivistica, della bibliografia, della biblioteconomia, della storia del libro e dell'editoria e comunque di tutti i processi di conservazione e trasmissione dell'informazione libraria e documentaria, connettendo i vari saperi specialistici all'interno di un sistema coerente di conoscenze teoriche. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Scienze del libro, degli archivi e dell'immagine	L-ANT/05 - Papirologia L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 - Paleografia	24	48

	Discipline filologico-letterarie e linguistiche	L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-FIL-LET/06 - Letteratura cristiana antica L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-FIL-LET/08 - Letteratura latina medievale e umanistica L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate L-LIN/01 - Glottologia e linguistica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi		
	Storia e istituzioni	L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/06 - Storia delle religioni M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali		
	Discipline scientifiche, tecnologiche ed economico-giuridiche	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 - Informatica		

		ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/11 - Diritto canonico e diritto ecclesiastico IUS/18 - Diritto romano e diritti dell'antichita' IUS/19 - Storia del diritto medievale e moderno SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS-P/12 - Storia economica SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		
TOTALE			48	

LM-6 Classe delle lauree magistrali in BIOLOGIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:
• avere una preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e nei diversi settori della biologia applicata e un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
• avere un' approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati;
• avere un'avanzata conoscenza degli strumenti matematici ed informatici di supporto;
• avere padronanza del metodo scientifico di indagine;
• essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
• essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo ruoli manageriali che prevedano completa responsabilità di progetti, strutture e personale.

I laureati della classe possono svolgere attività professionali e manageriali riconosciute dalle normative vigenti come competenze della figura professionale del biologo in tutti gli specifici campi di applicazione che, pur rientrando fra quelli già previsti per il laureato triennale della Classe 12, richiedano il contributo di una figura di ampia formazione culturale e di alto profilo professionale.
I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono quelli di seguito esposti, che comunque non esauriscono il quadro del potenziale mercato del lavoro, e si riferiscono a:
• attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie;
• attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline biologiche, negli istituti di ricerca, pubblici e privati, nei settori dell'industria, della sanità e della pubblica amministrazione, con particolare riguardo alla conoscenza integrata e alla tutela degli organismi animali e vegetali, dei microrganismi, della biodiversità, dell'ambiente; allo studio e alla comprensione dei fenomeni biologici a livello molecolare e cellulare; alle metodologie bioinformatiche; alla diffusione e divulgazione scientifica delle relative conoscenze; all'uso regolato e all'incremento delle risorse biotiche; ai laboratori di analisi biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità dei prodotti di origine biologica; alla progettazione, direzione lavori e collaudo di impianti relativamente ad aspetti biologici; alle applicazioni biologiche e biochimiche in campo industriale, sanitario, nutrizionistico, ambientale e dei beni culturali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:
• comprendono attività formative finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite della biologia di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo alle conoscenze applicative, relativamente a biomolecole, cellule, tessuti e organismi in condizioni normali e alterate, alle loro interazioni reciproche, agli effetti ambientali e biotici sugli esseri viventi; all'acquisizione di tecniche utili per la comprensione dei fenomeni a livello biomolecolare e cellulare; al conseguimento di competenze specialistiche in uno specifico settore della biologia di base o applicata;
• prevedono attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati;
• prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;

• prevedono l'espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato in cui vengano riportati i risultati di una ricerca scientifica o tecnologica originale per cui si richiede un'attività di lavoro.

Ai fini di cui all'art. 10, comma 3 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, un Ateneo può attivare più Corsi di Laurea in questa Classe purché i loro ordinamenti didattici differiscano per almeno 40 crediti formativi.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 - Botanica generale BIO/02 - Botanica sistematica BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/05 - Zoologia BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/07 - Ecologia BIO/08 - Antropologia		48
	Discipline del settore biomolecolare	BIO/04 - Fisiologia vegetale BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/18 - Genetica BIO/19 - Microbiologia generale		
	Discipline del settore biomedico	BIO/09 - Fisiologia BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/14 - Farmacologia BIO/16 - Anatomia umana MED/01 - Statistica medica MED/02 - Storia della medicina MED/04 - Patologia generale MED/05 - Patologia clinica MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica MED/42 - Igiene generale e applicata SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica		

	Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari BIO/13 - Biologia applicata CHIM/10 - Chimica degli alimenti CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/14 - Diritto dell'unione europea MED/13 - Endocrinologia MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese		

TOTALE	48

LM-7 Classe delle lauree magistrali in BIOTECNOLOGIE AGRARIE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi della laurea della classe magistrale devono:

- possedere una profonda conoscenza delle basi molecolari e cellulari dei sistemi biologici;

- possedere una profonda conoscenza dei meccanismi molecolari che sono alla base della crescita e del differenziamento di organismi di interesse agrario, dei meccanismi a questi correlati riguardanti la riproduzione e la produzione qualitativa e quantitativa di prodotti agrari alimentari e non alimentari e della loro trasformazione, avere la capacità di operare con tecniche biotecnologiche innovative su tali processi, in modo da modificarne le caratteristiche anche in relazione alle necessità dei consumatori ed alla sostenibilità ambientale;

- essere in grado di eseguire interventi biotecnologici, anche mediante transgenia, atti ad ottimizzare l'efficienza produttiva e riproduttiva degli organismi di interesse agrario;

- possedere la preparazione per elaborare e mettere a punto metodi analitici di indagine biotecnologica, in particolare per la caratterizzazione di organismi e prodotti agricoli ed il controllo della loro qualità e salubrità;

- avere padronanza del metodo scientifico di indagine e di progetto;

- avere un'avanzata conoscenza di strumenti analitici tradizionali e biotecnologici;

- possedere solide conoscenze sulla struttura e sulle funzioni delle macromolecole biologiche e dei processi cellulari nelle quali esse intervengono;

- conoscere gli effetti dei prodotti biotecnologici a livello nutrizionale e ambientale e saperne valutare e prevenire gli effetti nocivi;

- avere un'avanzata conoscenza degli strumenti informatici, con particolare riferimento alla bioinformatica;

- essere in grado di ideare, progettare e gestire progetti tecnico-scientifici correlati con le discipline biotecnologiche del settore agrario;

- essere capaci di operare con autonomia, assumendo responsabilità di struttura e di progetto;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

- possedere le conoscenze e le tecniche per svolgere attività di ricerca di base e applicata, di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, attività professionale e di progetto, in ambiti correlati con le discipline biotecnologiche del settore agrario;

- possedere adeguate conoscenze di economia, di organizzazione e di gestione delle imprese, di creazione di impresa e di attività di marketing di prodotti biotecnologici;

- conoscere la legislazione e la norme etiche connesse con l'applicazione delle biotecnologie;

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- comprendono l'acquisizione di approfondite conoscenze sulla struttura, funzione ed organizzazione dei differenti sistemi biologici di interesse agrario, con particolare attenzione alle logiche molecolari, informazionali, integrative e interattive, comprese la genomica strutturale e funzionale, proteomica e metabolomica;

- comprendono l'acquisizione di approfondite conoscenze di tecniche relative alle molecole informazionali ed alla espressione dei caratteri con attenzione ad approcci multidisciplinari ed integrati;

- comprendono l'acquisizione di conoscenze degli strumenti concettuali e tecnico-applicati per una operatività sperimentale e di processo tendente ad utilizzare e modificare organismi, cellule o loro componenti al fine di ottenere beni e servizi;

- prevedono attività di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali, al rilevamento, elaborazione e rappresentazione dei dati;

- prevedono attività dedicate all'uso delle tecnologie relative agli aspetti informatici e computazionali

- sono previste attività seminariali e tutoriali in piccoli gruppi;

- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività, come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e soggiorni presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;

- prevedono attività formative utili a collocare le specifiche competenze nel generale contesto scientifico-tecnologico, culturale, sociale ed economico.

- devono prevedere l'esecuzione di una tesi sperimentale consistente oltre che nella parte sperimentale, nell'elaborazione e discussione dei risultati nonché la stesura dell'elaborato.

Ai fini di cui all'art. 10, comma 3 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, un Ateneo può attivare più Corsi di Laurea in questa Classe purché i loro ordinamenti didattici differiscano per almeno 40 crediti formativi.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline biotecnologiche generali	AGR/07 - Genetica agraria AGR/16 - Microbiologia agraria AGR/17 - Zootecnica generale e miglioramento genetico BIO/01 - Botanica generale BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/09 - Fisiologia		45

		BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare CHIM/06 - Chimica organica CHIM/10 - Chimica degli alimenti CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica VET/01 - Anatomia degli animali domestici VET/02 - Fisiologia veterinaria		
	Discipline biotecnologiche agrarie	AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 - Orticoltura e floricoltura AGR/11 - Entomologia generale e applicata AGR/12 - Patologia vegetale AGR/13 - Chimica agraria AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 - Zootecnica speciale AGR/20 - Zoocolture BIO/04 - Fisiologia vegetale		
	Discipline gestionali ed etiche	AGR/01 - Economia ed estimo rurale IUS/03 - Diritto agrario IUS/14 - Diritto dell'unione europea M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-PSI/01 - Psicologia generale		

TOTALE	45

LM-8 Classe delle lauree magistrali in BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di Laurea magistrale della classe devono: • avere familiarità con il metodo scientifico sperimentale su sistemi biologici; • possedere una profonda conoscenza delle basi molecolari e cellulari dei sistemi biologici; • possedere solide conoscenze sulla struttura e sulle funzioni delle macromolecole biologiche e dei processi cellulari nelle quali esse intervengono; • conoscere gli effetti dei prodotti biotecnologici a livello ambientale e saperne prevenire gli effetti nocivi; • avere un'avanzata conoscenza di strumenti analitici tradizionali e biotecnologici; • possedere avanzate conoscenze di fisica e chimica e buone competenze computazionali, bio-informatiche e matematico-statistiche; • aver padronanza delle metodologie bio-informatiche ai fini dell'organizzazione, costruzione e accesso a banche dati, in particolare di genomica, proteomica e metabolomica; • possedere conoscenze e tecniche fondamentali nei vari campi delle biotecnologie industriali; • padroneggiare piattaforme tecnologiche specifiche, come: ingegneria genetica, proteica e metabolica, individuazione di bersagli molecolari, modellistica molecolare, progettazione e sviluppo di kit diagnostici, tecniche di fermentazione e di bioconversione per la produzione di piccole molecole e di proteine di interesse (enzimi, proteine ricombinanti, metaboliti, vaccini, fine chemicals, etc.), tecniche di purificazione e analisi delle biomolecole, validazione della biocompatibilità di materiali, progettazione di materiali biomimetici, progettazione e sviluppo di nanomateriali e nanosistemi a base di biomolecole, validazione di composti guida in sistemi animali. • conoscere gli aspetti fondamentali dei processi operativi che seguono la progettazione industriale di prodotti biotecnologici e della formulazione di biofarmaci; • possedere avanzate conoscenze nelle culture di contesto, con particolare riferimento ai temi della valorizzazione della proprietà intellettuale, dell'economia e della gestione aziendale, della bioetica, della sociologia e della comunicazione; • essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari; • essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture. • essere qualificati per svolgere attività di ricerca di base e applicata, di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, attività professionale e di progetto in ambiti correlati con le discipline biotecnologiche • conoscere le normative relative alla bioetica, alla validazione/certificazione di prodotto/processo biotecnologico, alla tutela delle invenzioni e alla sicurezza nel settore biotecnologico. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono: attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica in diversi contesti applicativi ; la gestione di strutture produttive nella bioindustria, nella diagnostica, chimica, di protezione ambientale, agroalimentare, etc.; la gestione di servizi negli ambiti connessi con le biotecnologie industriali, come nei laboratori di analisi di certificazione e di controllo biologico, nei servizi di monitoraggio ambientale, nelle strutture del servizio sanitario nazionale. Potranno operare, nei campi propri della specializzazione acquisita, con funzioni di elevata responsabilità, tenendo conto dei risvolti etici, tecnici e giuridici. Ai fini indicati, gli orientamenti dei corsi di laurea magistrale della classe: • comprendono attività finalizzate ad acquisire: (a) conoscenze sulla struttura e funzione dei sistemi biologici, ricercandone le logiche molecolari ed informazionali, dal livello cellulare a quello degli

organismi; (b) conoscenze e tecniche fondamentali nei vari campi delle biotecnologie industriali, con particolare attenzione agli approcci multidisciplinari che le connotano; (c) competenze specialistiche in uno specifico settore delle biotecnologie industriali;
• prevedono attività esterne come tirocini formativi presso aziende, enti di ricerca pubblici o privati, soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.
• Prevedono come momento qualificante della formazione una tesi sperimentale presso laboratori di ricerca universitari e/o altri laboratori o strutture pubbliche o private
• Prevedono l'espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato in cui vengono riportati i risultati di una ricerca scientifica e tecnologica originale.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline chimiche	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/04 - Chimica industriale CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici CHIM/06 - Chimica organica CHIM/08 - Chimica farmaceutica CHIM/09 - Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/10 - Chimica degli alimenti CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica ING-IND/25 - Impianti chimici ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica ING-IND/34 - Bioingegneria industriale	10	40
	Discipline biologiche	BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/07 - Ecologia BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	10	

		BIO/13 - Biologia applicata BIO/14 - Farmacologia BIO/18 - Genetica BIO/19 - Microbiologia generale		
	Discipline per le competenze professionali	AGR/01 - Economia ed estimo rurale FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 - Fisica della materia INF/01 - Informatica ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/01 - Diritto privato IUS/04 - Diritto commerciale M-FIL/03 - Filosofia morale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa MED/04 - Patologia generale SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-S/01 - Statistica SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica SPS/07 - Sociologia generale SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro	6	

TOTALE	40

LM-9 Classe delle lauree magistrali in BIOTECNOLOGIE MEDICHE, VETERINARIE E FARMACEUTICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: possedere una conoscenza approfondita degli aspetti biochimici e genetici delle cellule dei procarioti ed eucarioti e delle tecniche di colture cellulari, anche su larga scala; possedere solide conoscenze su struttura, funzioni ed analisi delle macromolecole biologiche e dei processi cellulari nelle quali esse intervengono; possedere buone conoscenze sulla morfologia e sulle funzioni degli organismi umani ed animali; conoscere e saper utilizzare le principali metodologie che caratterizzano le biotecnologie molecolari e cellulari anche ai fini della progettazione e produzione di biofarmaci, diagnostici, vaccini, e a scopo sanitario e nutrizionale; conoscere e sapere utilizzare le metodologie in ambito cellulare e molecolare delle biotecnologie anche per la riproduzione in campo clinico e sperimentale; aver padronanza delle metodologie bio-informatiche ai fini dell'organizzazione, costruzione e accesso a banche dati, in particolare di genomica e proteomica, e della acquisizione e distribuzione di informazioni scientifiche e tecnologiche; possedere competenze per l'analisi di biofarmaci, diagnostici e vaccini in campo umano e veterinario per quanto riguarda gli aspetti chimici, biologici, biofisici e tossicologici; conoscere gli aspetti fondamentali dei processi operativi che seguono la progettazione industriale di prodotti biotecnologici (anche per la terapia genica e la terapia cellulare), e della formulazione di biofarmaci; conoscere e saper utilizzare tecniche e tecnologie specifiche in settori quali la modellistica molecolare, il disegno e la progettazione di farmaci innovativi; conoscere i fondamenti dei processi patologici d'interesse umano ed animale, con riferimento ai loro meccanismi patogenetici cellulari e molecolari; conoscere le situazioni patologiche congenite o acquisite nelle quali sia possibile intervenire con approccio biotecnologico; possedere la capacità di disegnare e applicare, d'intesa con il laureato specialista in medicina e chirurgia e/o medicina veterinaria, strategie diagnostiche e terapeutiche, a base biotecnologica negli ambiti di competenza; acquisire le capacità di intervenire per ottimizzare l'efficienza produttiva e riproduttiva animale;

saper riconoscere (anche attraverso specifiche indagini diagnostiche) le interazioni tra microrganismi estranei ed organismi umani ed animali;

possedere conoscenze in merito alla produzione, all'igiene, e alla qualità degli alimenti di origine animale e dei loro prodotti di trasformazione;

conoscere i rapporti tra gli organismi animali e l'ambiente, con particolare riguardo alle influenze metaboliche dei tossici ambientali;

conoscere gli effetti dei prodotti biotecnologici a livello ambientale e saperne prevenire i potenziali effetti nocivi;

essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

possedere conoscenze di base relative all'economia, all'organizzazione e alla gestione delle imprese, alla creazione d'impresa, alla gestione di progetti di innovazione e alle attività di marketing (ivi inclusa la brevettualità di prodotti innovativi) di prodotti farmaceutici e cosmetici di carattere biotecnologico;

essere in grado di organizzare attività di sviluppo nell'ambito di aziende farmaceutiche e biotecnologiche con particolare attenzione agli aspetti di bioetica;

conoscere le normative nazionali e dell'Unione Europea relative alla bioetica, alla tutela delle invenzioni e alla sicurezza nel settore biotecnologico.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe hanno elevati livelli di competenza nella programmazione e nello sviluppo scientifico e tecnico-produttivo delle biotecnologie applicate nel campo della sanità umana ed animale e potranno quindi opererare, con funzioni di elevata responsabilità.
I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono nei sottoindicati ambiti:

diagnostico, attraverso la gestione delle tecnologie di analisi molecolare e delle tecnologie biomediche applicate ai campi medico e medico veterinario, medico-legale, tossicologico e riproduttivo-endocrinologico (compresi animali transgenici, sonde molecolari, sistemi cellulari, tessuti bioartifiiciali e sistemi cellulari produttori di molecole biologicamente attive e altre tecniche biosanitarie avanzate);

bioingegneristico, con particolare riferimento all'uso di biomateriali o organi e tessuti ingegnerizzati;

della sperimentazione in campo biomedico ed animale, con particolare riferimento all'utilizzo di modelli in vivo ed in vitro per la comprensione della patogenesi delle malattie umane ed animali;

terapeutico, con particolare riguardo allo sviluppo e alla sperimentazione di prodotti farmacologici innovativi (inclusa la terapia genica e la terapia cellulare) da applicare alla patologia umana ed animale;

biotecnologico della riproduzione;

produttivo e della progettazione in relazione a brevetti in campo sanitario.

I laureati magistrali della classe potranno dirigere laboratori a prevalente caratterizzazione biotecnologica e farmacologica e coordinare, anche a livello gestionale ed amministrativo, programmi

di sviluppo e sorveglianza delle biotecnologie applicate in campo umano ed animale con particolare riguardo allo sviluppo di prodotti farmacologici e vaccini tenendo conto dei risvolti etici, tecnici, giuridici e di tutela ambientale.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI

Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline di base applicate alle biotecnologie	BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/13 - Biologia applicata CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/06 - Chimica organica FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 - Informatica ING-IND/34 - Bioingegneria industriale ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica MED/01 - Statistica medica MED/04 - Patologia generale MED/05 - Patologia clinica MED/09 - Medicina interna SECS-S/01 - Statistica SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica		48
	Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi	BIO/09 - Fisiologia BIO/16 - Anatomia umana BIO/17 - Istologia VET/01 - Anatomia degli animali domestici VET/02 - Fisiologia veterinaria VET/03 - Patologia generale e anatomia patologica veterinaria		

	Discipline biotecnologiche comuni	BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/13 - Biologia applicata BIO/18 - Genetica BIO/19 - Microbiologia generale MED/04 - Patologia generale MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica	30	
	Medicina di laboratorio e diagnostica	AGR/07 - Genetica agraria BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/03 - Genetica medica MED/05 - Patologia clinica MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica MED/08 - Anatomia patologica MED/42 - Igiene generale e applicata MED/43 - Medicina legale VET/05 - Malattie infettive degli animali domestici		
	Discipline medico-chirurgiche e riproduzione umana	BIO/14 - Farmacologia BIO/17 - Istologia MED/02 - Storia della medicina MED/04 - Patologia generale MED/05 - Patologia clinica MED/06 - Oncologia medica MED/09 - Medicina interna MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 - Gastroenterologia MED/13 - Endocrinologia MED/14 - Nefrologia MED/15 - Malattie del sangue MED/17 - Malattie infettive MED/18 - Chirurgia generale MED/19 - Chirurgia plastica MED/26 - Neurologia MED/28 - Malattie odontostomatologiche MED/30 - Malattie apparato visivo MED/31 - Otorinolaringoiatria MED/33 - Malattie apparato locomotore MED/35 - Malattie cutanee e veneree		

		MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia MED/40 - Ginecologia e ostetricia MED/42 - Igiene generale e applicata MED/43 - Medicina legale MED/44 - Medicina del lavoro MED/46 - Scienze tecniche di medicina e di laboratorio MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate MED/50 - Scienze tecniche mediche applicate		
	Discipline veterinarie e riproduzione animale	AGR/17 - Zootecnica generale e miglioramento genetico AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale BIO/10 - Biochimica BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica VET/01 - Anatomia degli animali domestici VET/02 - Fisiologia veterinaria VET/03 - Patologia generale e anatomia patologica veterinaria VET/04 - Ispezione degli alimenti di origine animale VET/05 - Malattie infettive degli animali domestici VET/06 - Parassitologia e malattie parassitarie degli animali VET/07 - Farmacologia e tossicologia veterinaria VET/10 - Clinica ostetrica e ginecologia veterinaria		
	Discipline farmaceutiche	BIO/14 - Farmacologia CHIM/08 - Chimica farmaceutica CHIM/09 - Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni		
	Scienze umane e politiche pubbliche	BIO/08 - Antropologia IUS/01 - Diritto privato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/14 - Diritto dell'unione europea		

		M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/05 - Psicologia sociale MED/02 - Storia della medicina MED/42 - Igiene generale e applicata SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SPS/07 - Sociologia generale		
	Inglese scientifico e abilità linguistiche, informatiche e relazionali, pedagogia medica, tecnologie avanzate e a distanza di formazione e comunicazione	INF/01 - Informatica L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale MED/01 - Statistica medica MED/02 - Storia della medicina		

TOTALE	48

LM-10 Classe delle lauree magistrali in CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI E AMBIENTALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe conoscono, in modo approfondito, organismi architettonici complessi di carattere storico, nel loro contesto urbano e territoriale e nel contesto dei sistemi figurativi ad essi contemporanei; analizzano, in modo approfondito, le caratteristiche e le proprietà dei materiali che li compongono; conoscono approfonditamente il regime statico delle loro strutture; individuano le cause di varia natura di degrado o dissesto; programmano e definiscono interventi atti al consolidamento, alla riabilitazione ed alla valorizzazione e gestione di manufatti e di sistemi storici, urbani e territoriali; hanno conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale. I laureati magistrali sono in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono: - la progettazione e il coordinamento degli interventi mirati all'arresto dei processi di degrado e di dissesto del bene architettonico di carattere storico, nonché all'eliminazione delle loro cause; - attività professionale nel settore del restauro conservativo, del recupero ambientale e della valorizzazione del patrimonio storico. I laureati magistrali della classe potranno operare, con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito delle pubbliche istituzioni preposte alla gestione e all'ordinaria manutenzione del patrimonio architettonico, urbano e ambientale. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline storico-critiche	ICAR/18 - Storia dell'architettura L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro		48
	Discipline della conservazione	ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura ICAR/16 - Architettura degli interni e allestimento ICAR/19 - Restauro		

	Discipline della diagnostica	CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/05 - Geologia applicata GEO/07 - Petrologia e petrografia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali ICAR/07 - Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali		
	Discipline giuridiche ed economiche	ICAR/22 - Estimo IUS/10 - Diritto amministrativo		

TOTALE	48

LM-11 Classe delle lauree magistrali in CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: * possedere un'approfondita conoscenza del metodo scientifico di indagine e delle tecniche d'indagine e d'interpretazione dei dati per lo studio finalizzato al recupero, conservazione e restauro dei beni culturali anche in realtà complesse e delle metodiche dell'intervento di restauro; * possedere avanzate conoscenze: a) sulle caratteristiche, proprietà e degrado dei materiali che costituiscono il bene culturale; b) sulle applicazioni archeometriche nei diversi campi d'interesse; * possedere elevate competenze nel campo della museologia e/o delle tecniche di conservazione; * possedere capacità di organizzare le interazioni di diverse conoscenze disciplinari al fine di affrontare i complessi problemi scientifici relativi alla conservazione preventiva dei beni culturali; * possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano; Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in enti pubblici e privati, nella: * progettazione di interventi con individuazione di metodi, materiali, misure e tecniche per il recupero, la conservazione e il restauro dei beni culturali; * progettazione dell'intervento conservativo e di restauro sul bene culturale anche al fine di facilitarne la leggibilità, la fruizione e la conoscenza; * progettazione completa di protocolli di diagnostica per la conservazione dei beni culturali; * direzione dei progetti di diagnostica e/o di conservazione dei beni culturali; * progettazione e organizzazione di musei scientifici, di "città della scienza", di parchi, di mostre scientifiche; * collaborazione alla progettazione ed alla realizzazione di sistemi informativi per il trattamento dei dati relativi ai beni culturali. Per lo svolgimento delle suddette attività il laureato magistrale nei corsi della classe magistrale dovrà gestire risorse tecnico-scientifiche, umane ed economiche, con ampia autonomia ed elevata responsabilità, collaborando con le altre figure professionali del settore.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Scienze e tecnologie per la conservazione e il restauro	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/04 - Chimica industriale CHIM/06 - Chimica organica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)		48

		ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/07 - Geotecnica ICAR/19 - Restauro ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica INF/01 - Informatica ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/21 - Metallurgia ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni		
	Discipline delle scienze della terra e della natura	BIO/01 - Botanica generale BIO/02 - Botanica sistematica BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/05 - Zoologia BIO/07 - Ecologia BIO/08 - Antropologia BIO/09 - Fisiologia FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/05 - Geologia applicata GEO/06 - Mineralogia GEO/07 - Petrologia e petrografia GEO/08 - Geochimica e vulcanologia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali GEO/11 - Geofisica applicata		
	Formazione interdisciplinare	AGR/06 - Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali ICAR/18 - Storia dell'architettura ICAR/22 - Estimo L-ANT/01 - Preistoria e protostoria L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana L-ANT/04 - Numismatica L-ANT/06 - Etruscologia e antichita' italiche L-ANT/07 - Archeologia classica L-ANT/08 - Archeologia cristiana e medievale L-ANT/09 - Topografia antica		

		L-ANT/10 - Metodologie della ricerca archeologica L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro L-ART/05 - Discipline dello spettacolo L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-OR/01 - Storia del vicino oriente antico L-OR/05 - Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico L-OR/11 - Archeologia e storia dell'arte musulmana M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/04 - Estetica M-GGR/01 - Geografia M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia		

TOTALE	48

LM-12 Classe delle lauree magistrali in DESIGN

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
La classe ha come obiettivo la formazione di designer capaci di promuovere dinamiche d'innovazione di prodotti e sistemi di prodotti in grado di supportare la finalizzazione strategica del progetto in tutti gli ambiti di applicazione del design. La figure formate devono in particolare: - possedere conoscenze approfondite sui prodotti industriali (siano essi di natura materiale o immateriale), negli aspetti tecnico-produttivi, tecnico-funzionali e formali; sui prodotti intermedi (materiali, semilavorati, componenti) e sui processi che accompagnano il ciclo di sviluppo e di vita del prodotto (progettuali, di ingegnerizzazione, produttivi, distributivi, d'uso); - possedere conoscenze sul contesto fisico di produzione e d'uso dei prodotti relative agli aspetti qualitativi che contribuiscono a migliorare la percezione e fruizione di un ambiente, ai requisiti ambientali dei prodotti, a processi comunicativi e di consumo finalizzati a strategie di "sostenibilità"; - possedere conoscenze approfondite sulle dinamiche di costruzione dell'identità di marca in relazione alla progettazione dei sistemi di servizio associati al prodotto, dei luoghi e delle modalità di vendita e comunicazione; - possedere conoscenze specifiche sui contesti socio-culturali di riferimento, sulle dinamiche d'uso e consumo dei prodotti e sulle dinamiche di mercato in relazione alle ricadute che tali fenomeni hanno sulle strategie produttive, comunicative, distributive dell'impresa; - possedere un'ampia preparazione nelle discipline storico-critiche e nelle scienze umane in grado di fornire strumenti interpretativi relativamente ai diversi contesti di applicazione della pratica del progetto; - avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale; - possedere capacità relazionali e di gestione del lavoro di gruppo all'interno di progetti complessi; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I principali sbocchi occupazionali e i settori di riferimento previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono la libera professione, le istituzioni e gli enti pubblici e privati, gli studi e le società di progettazione, le imprese e le aziende che operano nell'area del design in tutti i settori di applicazione della disciplina e nei settori emergenti che esprimono domanda di profili con competenze progettuali avanzate. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale possono essere declinati all'interno delle aree che esplorano le più consolidate prassi e fenomenologie professionali che vanno dal designer di prodotto che opera all'interno di molteplici ambiti merceologici – apparecchi d'illuminazione, nautica, trasporti, elettronica di consumo, macchine utensili – includendo tutti i settori relativi ai beni di consumo, durevoli e strumentali che rappresentano ambiti di vocazione dell'economia nazionale; al designer che opera all'interno di tutti i settori più avanzati della comunicazione – dall'editoria multimediale al web design, dal progetto dei sistemi segnaletici all'immagine coordinata e all'identità di marca, sino alla progettazione dell'immagine cinetica (video e cinematografica) – includendo tutti i settori emergenti della comunicazione legati ai new media e alle nuove tecnologie; dal designer che opera nell'ambito della progettazione di ambienti complessi con particolare riferimento alle dinamiche contemporanee di evoluzione di contesti urbani e territoriali e di riconversione di spazi e attrezzature, nonché di allestimento e valorizzazione del patrimonio territoriale e ambientale attraverso l'exhibit design e l'allestimento per i beni culturali; al designer che opera all'interno di tutti i settori legati all'ambito moda – dall'abbigliamento, agli accessori, al progetto tessile, sino alla progettazione del sistema di artefatti che concorre aveicolare l'identità d'impresa in contesti nei quali la vocazione

produttiva tende ad includere l'ambito dei prodotti per la casa, dei servizi e della comunicazione – nonché figure professionali di designer che sviluppano competenze specifiche quali quelle della progettazione ecocompatibile.

Gli ambiti sopra declinati configurano sia percorsi di laurea magistrale in settori strategici con l'obiettivo di formare profili a supporto della competitività a livello globale delle imprese, dei sistemi territoriali, dei giacimenti culturali sia percorsi di laurea magistrale con forti aperture multidisciplinari in grado di formare profili nuovi e sperimentali rispetto a settori emergenti come il "design strategico" e "il design dei servizi" o a settori nei quali sono presenti processi di ibridazione delle competenze progettuali con quelle manageriali o di gestione dei processi di sviluppo e messa in produzione dei prodotti industriali, come il "design management" e il "design engineering".

Nel curriculum magistrale riveste comunque specifica importanza l'approfondimento della natura strategica delle scelte progettuali, mirate allo sviluppo di prodotti, sistemi di comunicazione, spaziali e relazionali anche attraverso processi di progettazione integrata; è posta attenzione inoltre alla sperimentazione di metodologie progettuali avanzate e orientate alla sostenibilità sociale e ambientale.

In relazione a obiettivi specifici, i curriculum prevedono attività esterne come tirocini formativi presso enti o istituti di ricerca, laboratori, aziende e amministrazioni pubbliche, e soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Design e comunicazioni multimediali	ICAR/13 - Disegno industriale ICAR/16 - Architettura degli interni e allestimento L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro L-ART/05 - Discipline dello spettacolo L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione	36	48
	Discipline tecnologiche e ingegneristiche	ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura ICAR/17 - Disegno INF/01 - Informatica ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	4	

	Scienze umane, sociali, psicologiche ed economiche	ICAR/18 - Storia dell'architettura ICAR/22 - Estimo ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale IUS/01 - Diritto privato IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/14 - Diritto dell'unione europea L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/02 - Psicobiologia e psicologia fisiologica M-PSI/05 - Psicologia sociale SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi	8	

TOTALE	48

LM-13 Classe delle lauree magistrali in FARMACIA E FARMACIA INDUSTRIALE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe sono dotati delle basi scientifiche e della preparazione teorica e pratica necessarie all'esercizio della professione di farmacista e per operare, quale esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (cosmetici, dietetici e nutrizionali, erboristici, diagnostici e chimico-clinici, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.), nei relativi settori. Con il conseguimento della laurea magistrale e della relativa abilitazione professionale, il laureato della classe svolge ai sensi della direttiva 85/432/CEE, la professione di farmacista ed è autorizzato, tra l'altro, all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali nell'industria; controllo dei medicinali in un laboratorio pubblico o privato di controllo dei medicinali; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere pubbliche e private); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute; formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari; analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare ed i dietetici; produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, sia per uso terapeutico che erboristico. Il percorso formativo potrà considerare anche altre attività professionali, attualmente svolte nella Unione Europea dai possessori della predetta laurea, al fine di consentire pari opportunità professionali in ambito europeo. Il profilo professionale di farmacista é quello di un operatore dell'area sanitaria che, nell'ambito delle sue competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari (chimiche, biologiche, farmaceutiche, farmacologiche, tossicologiche, legislative e deontologiche) contribuisce al raggiungimento degli obiettivi definiti dal servizio sanitario nazionale, per rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario. In analogia ai processi formativi di altri paesi europei e, tenuto conto dell'insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo biologico e farmaceutico che permettono ai laureati della classe di affrontare l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che dalla progettazione strutturale, porta alla produzione ed al controllo del farmaco, secondo le norme codificate nelle farmacopee, i corsi di laurea magistrale della classe possono fornire anche una preparazione scientifica adeguata per operare in ambito industriale, determinando una figura professionale che ha come applicazione elettiva il settore industriale farmaceutico. In ogni caso, la formazione dovrà enfatizzare aspetti metodologici atti ad evitare la obsolescenza delle competenze acquisite. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono aver acquisito: la conoscenza della metodologia dell'indagine scientifica applicata in particolare alle tematiche del settore; le conoscenze multidisciplinari fondamentali per la comprensione del farmaco, della sua struttura ed attività in rapporto alla loro interazione con le biomolecole a livello cellulare e sistemico, nonché per le necessarie attività di preparazione e controllo dei medicamenti; le conoscenze chimiche e biologiche, integrate con quelle di farmacoeconomia e farmacoutilizzazione, nonchè quelle riguardanti le leggi nazionali e comunitarie che regolano le varie attività del settore, proprie di una figura professionale che, nell'ambito dei medicinali e dei prodotti per la salute in generale, può garantire i requisiti di sicurezza, qualità ed efficacia, richiesti dalle normative dell'OMS e dalle direttive nazionali ed europee; le conoscenze utili all'espletamento professionale del servizio farmaceutico nell'ambito del servizio sanitario nazionale, nonché quelle necessarie ad interagire con le altre professioni sanitarie; una buona padronanza del metodo scientifico di indagine. Ai fini indicati, i

curricula dei corsi di laurea magistrale della classe comprendono la conoscenza: degli elementi di matematica, informatica e fisica, finalizzati all'apprendimento delle discipline del corso; della chimica generale e della chimica inorganica; dei principi fondamentali della chimica organica, del chimismo dei gruppi funzionali, della stereochimica e dei principali sistemi carbociclici ed eterociclici; degli elementi fondamentali della chimica analitica, utili all'espletamento ed alla valutazione dei controlli dei medicamenti, nonché di altre sostanze di interesse sanitario; della cellula animale e delle strutture vegetali, degli apparati ed organi animali; della morfologia del corpo umano in rapporto alla terminologia anatomica e medica;della fisiologia della vita di relazione e della vita vegetativa dell'uomo; della biochimica generale, della biochimica applicata e della biologia molecolare, ai fini della comprensione delle molecole di interesse biologico, dei meccanismi delle attività metaboliche e dei meccanismi molecolari dei fenomeni biologici, in rapporto all'azione dei farmaci, nonchè alla produzione e analisi di nuovi farmaci che simulino biomolecole o che antagonizzino la loro azione; della chimica farmaceutica, della progettazione e sintesi delle principali classi di farmaci, delle loro proprietà chimico-fisiche, del loro meccanismo di azione, nonché dei rapporti struttura - attività; delle materie prime impiegate nelle formulazioni dei preparati terapeutici; delle conoscenze di base e avanzate della tecnologia farmaceutica; delle norme legislative e deontologiche necessarie all'esercizio dei vari aspetti dell'attività professionale; della farmacologia, farmacoterapia e tossicologia, al fine di una completa conoscenza dei farmaci e degli aspetti relativi alla loro somministrazione, metabolismo, azione, tossicità ed interazioni; della analisi chimica dei farmaci, anche in matrici non semplici; della preparazione delle varie forme farmaceutiche e del loro controllo di qualità; degli elementi di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive, alla loro terapia ed ai saggi di controllo microbiologico; dei principi di eziopatogenesi e di denominazione delle malattie umane, con conoscenza della terminologia medica; dei prodotti diagnostici e degli altri prodotti per il mantenimento dello stato di salute e di benessere e del loro controllo di qualità; delle piante medicinali e dei loro principi farmacologicamente attivi; delle conoscenze farmacologiche, su basi cliniche, applicative e tossicologiche, tali da consentire ai laureati della classe di prepararsi a svolgere un valido supporto nel consiglio e dispensazione dei farmaci senza obbligo di prescrizione. Tenendo presenti anche le possibilità occupazionali offerte in ambito comunitario, la formazione è completata con insegnamenti che sviluppano la conoscenza dei prodotti alimentari, dietetici e nutrizionali, cosmetici, diagnostici e chimico-clinici, dei presidi medico-chirurgici, nonché con opportune e finalizzate conoscenze nel campo della farmacovigilanza, farmacoeconomia e gestione aziendale. I curricula dei corsi della classe, inoltre: si differenziano tra loro per perseguire maggiormente alcuni obiettivi rispetto ad altri, o per approfondire particolarmente alcuni settori; rispettano le direttive dell'Unione Europea che pongono le clausole determinanti per il riconoscimento dei titoli in ambito comunitario; prevedono negli specifici settori disciplinari attività pratiche di laboratorio; possono prevedere, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso strutture pubbliche o private, nonché soggiorni di studio all'estero secondo accordi internazionali o convenzioni stabilite dagli Atenei.I laureati nel corso di laurea magistrale della classe devono possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano.
In osservanza alle direttive Europee, i corsi di laurea magistrale della classe hanno la durata di cinque anni, e comprendono un periodo di almeno sei mesi di tirocinio professionale presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico, per non meno di 30 CFU.
Relativamente alla definizione di curricula preordinati alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 85/432/CEE, i regolamenti didattici di ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e degli art. 6, comma 3 e art. 10 comma 2 del D.M.270/2004.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Di base	Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	FIS/01 - FIS/08 INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 - MAT/09 MED/01 - Statistica medica SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	12	66
	Discipline Biologiche	BIO/05 - Zoologia BIO/09 - Fisiologia BIO/13 - Biologia applicata BIO/15 - Biologia farmaceutica BIO/16 - Anatomia umana	16	
	Discipline Chimiche	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/06 - Chimica organica	28	
	Discipline Mediche	BIO/19 - Microbiologia generale MED/04 - Patologia generale MED/05 - Patologia clinica MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica MED/13 - Endocrinologia MED/42 - Igiene generale e applicata MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate	10	
Caratterizzanti	Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 - Chimica farmaceutica CHIM/09 - Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/10 - Chimica degli alimenti		117

	Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/14 - Farmacologia BIO/15 - Biologia farmaceutica		

TOTALE	183

LM-14 Classe delle lauree magistrali in FILOLOGIA MODERNA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: * possedere una preparazione approfondita atta a sviluppare autonome capacità nei settori della filologia medievale, moderna e contemporanea e delle relative letterature, sulla base di conoscenze metodologiche, teoriche e critiche; * possedere solide basi teoriche sui processi di comunicazione in generale e sui meccanismi della produzione e della comunicazione letteraria in particolare, nonché delle problematiche emergenti dai nuovi canali della trasmissione dei testi contemporanei; * possedere i fondamenti della conoscenza teorica del linguaggio; * possedere una conoscenza specialistica di specifiche lingue e letterature del medioevo e dell'età moderna e contemporanea; * essere in grado di utilizzare in maniera adeguata i principali strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza; * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in settori, nei quali svilgeranno funzioni di elevata responsabilità, come: * industria culturale ed editoriale; * istituzioni specifiche, come archivi di stato, biblioteche, sovrintendenze, centri culturali, fondazioni; * organismi e unità di studio presso enti ed istituzioni, pubbliche e private, sia italiane che straniere. Gli atenei organizzano, in relazione ad obiettivi specifici ed in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Lingua e Letteratura italiana	L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana		48
	Lingue e Letteratue moderne	L-LIN/02 - Didattica delle lingue moderne L-LIN/03 - Letteratura francese L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/05 - Letteratura spagnola L-LIN/06 - Lingua e letterature ispano-americane L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/08 - Letterature portoghese e brasiliana L-LIN/09 - Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/10 - Letteratura inglese L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/13 - Letteratura tedesca L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/15 - Lingue e letterature nordiche L-LIN/16 - Lingua e letteratura nederlandese L-LIN/17 - Lingua e letteratura romena L-LIN/18 - Lingua e letteratura albanese L-LIN/19 - Filologia ugro-finnica L-LIN/20 - Lingua e letteratura neogreca L-LIN/21 - Slavistica		
	Discipline storiche, filosofiche, antropologiche e sociologiche	L-ANT/03 - Storia romana M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia		

		M-FIL/08 - Storia della filosofia medievale M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/02 - Storia della pedagogia M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		
	Discipline linguistiche, filologiche e metodologiche	L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro L-ART/07 - Musicologia e storia della musica L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-FIL-LET/06 - Letteratura cristiana antica L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-FIL-LET/08 - Letteratura latina medievale e umanistica L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate L-FIL-LET/15 - Filologia germanica L-LIN/01 - Glottologia e linguistica M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 - Paleografia		
TOTALE			48	

LM-15 Classe delle lauree magistrali in FILOLOGIA, LETTERATURE E STORIA DELL'ANTICHITA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: * aver acquisito una preparazione approfondita nel settore della filologia e delle letterature dell'antichità e in quello della storia antica; * possedere avanzate competenze nel campo delle metodologie proprie delle scienze storiche e filologiche, nonché delle tecniche di ricerca richieste per il reperimento e l'uso critico delle fonti; * possedere una conoscenza teorica approfondita nel campo delle lingue e letterature dell'antichità greca e latina, del loro contesto storico e culturale, della loro fortuna in età moderna, con conoscenza diretta dei classici, nonché una formazione approfondita nella storia antica dell'Europa, del vicino Oriente e dell'Africa settentrionale; * essere in grado di utilizzare pienamente i principali strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza; * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in istituzioni specifiche, quali archivi di stato, biblioteche, sovrintendenze, in centri culturali, fondazioni, aziende editoriali, con funzioni di elevata responsabilità; in organismi e unità di studio presso enti ed istituzioni, pubbliche e private, sia italiane che straniere. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno altresì esercitare funzioni di elevata responsabilità nei settori dei servizi culturali, degli istituti di cultura e di ricerca di tipo specifico; in centri studi e di ricerca, pubblici e privati, in istituzioni governative e locali nei settori dei servizi culturali e del recupero di attività, tradizioni e identità locali; nell'editoria specifica ed in quella connessa alla diffusione dell'informazione e della cultura storica e letteraria. Gli atenei prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Lingue e Letterature classiche	L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina		48
	Storia antica	L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana L-OR/01 - Storia del vicino oriente antico		
	Fonti, tecniche e strumenti della ricerca storica e filologica	IUS/18 - Diritto romano e diritti dell'antichita' L-ANT/04 - Numismatica L-ANT/05 - Papirologia L-ANT/06 - Etruscologia e antichita' italiche L-ANT/07 - Archeologia classica L-ANT/08 - Archeologia cristiana e medievale L-ANT/09 - Topografia antica		

		L-ANT/10 - Metodologie della ricerca archeologica L-FIL-LET/01 - Civilta' egee L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-FIL-LET/06 - Letteratura cristiana antica L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-FIL-LET/08 - Letteratura latina medievale e umanistica L-LIN/01 - Glottologia e linguistica M-FIL/07 - Storia della filosofia antica M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/06 - Storia delle religioni M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 - Paleografia		

TOTALE	48

LM-16 Classe delle lauree magistrali in FINANZA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - possedere una solida conoscenza delle metodologie e degli strumenti matematico-statistici, dell'economia politica e dell'economia aziendale; - sviluppare con particolare profondità la capacità di applicare tali metodi e strumenti al campo della finanza, cioè all'analisi degli scenari macrofinanziari, ai modelli decisionali caratteristici dei mercati finanziari e ai processi gestionali tipici delle diverse categorie di intermediari finanziari; - sviluppare una forte integrazione delle tre principali aree disciplinari, anche in una dimensione internazionale, valorizzando la conoscenza giuridica, informatica e un'approfondita formazione interdisciplinare; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingue dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono: - nelle organizzazioni ed aziende del sistema finanziario e assicurativo, con posizioni di elevato livello manageriale; - attività professionali nelle libere professioni dell'area finanziaria; - nell'analisi e nella gestione finanziaria, con posizioni specialistiche ; - nei mercati finanziari con posizioni di operatore. Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe: - assicurano la padronanza di ciascuno degli ambiti disciplinari della scienza economica, di quella aziendale e della matematica statistica, nonché del diritto e dell'informatica; - prevedono tirocini formativi in attività finanziarie presso aziende ed organizzazioni economiche, istituzioni pubbliche e private, nazionale e internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Matematico, statistico, informatico	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica MAT/09 - Ricerca operativa SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	18	48

	Economico	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/05 - Econometria SECS-P/06 - Economia applicata	12	
	Aziendale	SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 - Finanza aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari	12	
	Giuridico	IUS/04 - Diritto commerciale IUS/05 - Diritto dell'economia IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea	6	

TOTALE	48

LM-17 Classe delle lauree magistrali in FISICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: • possedere una formazione approfondita e flessibile, attenta agli sviluppi più recenti della ricerca scientifica e della tecnologia; • avere una solida preparazione culturale nei vari settori della fisica moderna e nei suoi aspetti teorici, sperimentali e applicativi, nonché una solida padronanza del metodo scientifico di indagine; • avere un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline che caratterizzano la classe; • avere un'approfondita conoscenza delle strumentazioni di misura e delle tecniche di analisi dei dati; • avere un'approfondita conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto; • essere in grado di operare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture, nel campo della ricerca e dell'innovazione scientifica e tecnologica; • essere in grado di utilizzare le conoscenze specifiche acquisite, a seconda del curriculum, o per l'utilizzazione e la progettazione di sofisticate strumentazioni di misura o per la modellizzazione di sistemi complessi nei diversi campi delle scienze ed anche in ambiti diversi da quello scientifico; • essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari e tecnici. In funzione delle competenze acquisite i laureati della classe potranno svolgere, con funzioni di responsabilità, attività professionali in tutti gli ambiti che richiedono padronanza del metodo scientifico, specifiche competenze tecnico-scientifiche e capacità di modellizzare fenomeni complessi. In particolare, tra le attività che i laureati della classe svolgeranno, si indicano: la promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, la partecipazione, anche a livello gestionale, alle attività di enti di ricerca pubblici e privati, nonché la gestione e progettazione delle tecnologie in ambiti occupazionali ad alto contenuto scientifico, tecnologico e culturale, correlati con le discipline fisiche, nei settori dell'industria, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione; la divulgazione ad alto livello della cultura scientifica, con particolare riferimento agli aspetti teorici, sperimentali ed applicativi dei più recenti sviluppi della ricerca scientifica. Ai fini indicati, in relazione agli obiettivi specifici dei curricula, i corsi di laurea magistrale della classe : • comprendono attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze approfondite della meccanica quantistica, della struttura della materia, della fisica nucleare e subnucleare, dell'astronomia e astrofisica, dei processi che coinvolgono il sistema terra nei loro aspetti teorici e sperimentali e di altri aspetti della fisica moderna; • prevedono sufficienti attività di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza operativa delle più recenti e sofisticate metodiche sperimentali, alla misura e all'analisi ed elaborazione dei dati e alla conoscenza di tecniche di calcolo numerico e simbolico; • possono prevedere attività esterne come tirocini formativi presso laboratori di enti di ricerca, industrie, aziende, strutture della pubblica amministrazione, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Sperimentale applicativo	FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)		40
	Teorico e dei fondamenti della fisica	FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/08 - Didattica e storia della fisica		
	Microfisico e della struttura della materia	FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare		
	Astrofisico, geofisico e spaziale	FIS/05 - Astronomia e astrofisica FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/10 - Geofisica della terra solida GEO/11 - Geofisica applicata GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera		

TOTALE	40

LM-18 Classe delle lauree magistrali in INFORMATICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
Le lauree di questa classe forniscono vaste ed approfondite competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'informatica che costituiscono la base concettuale e tecnologica per l'approccio informatico allo studio dei problemi e per la progettazione, produzione ed utilizzazione della varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per organizzare, gestire ed accedere ad informazioni e conoscenze. Il laureato magistrale in questa classe sarà quindi in grado di effettuare la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo, la direzione lavori, la stima, il collaudo e la gestione di impianti e sistemi complessi o innovativi per la generazione, la trasmissione e l'elaborazione delle informazioni, anche quando implichino l'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali. Questo obiettivo viene perseguito allargando ed approfondendo le conoscenze teoriche, metodologiche, sistemistiche e tecnologiche, in tutte le discipline che costituiscono elementi culturali fondamentali dell'informatica. Cio' rende possibile al laureato magistrale sia di individuare nuovi sviluppi teorici delle discipline informatiche e dei relativi campi di applicazione, sia di operare a livello progettuale e decisionale in tutte le aree dell'informatica. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono in particolare: - possedere solide conoscenze sia dei fondamenti che degli aspetti applicativi dei vari settori dell'informatica; - conoscere approfonditamente il metodo scientifico di indagine e comprendere e utilizzare gli strumenti di matematica discreta e del continuo, di matematica applicata e di fisica, che sono di supporto all'informatica ed alle sue applicazioni; - conoscere in modo approfondito i principi, le strutture e l'utilizzo dei sistemi di elaborazione; - conoscere fondamenti, tecniche e metodi di progettazione e realizzazione di sistemi informatici, sia di base sia applicativi; - avere conoscenza di diversi settori di applicazione; - possedere elementi di cultura aziendale e professionale; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari; - essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture. Gli ambiti occupazionali e professionali di riferimento per i laureati magistrali della classe sono quelli della progettazione, organizzazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici complessi o innovativi (con specifico riguardo ai requisiti di affidabilità, prestazioni e sicurezza), sia in imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici e delle reti, sia nelle imprese, nelle pubbliche amministrazioni e, più in generale, in tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici complessi. Si esemplificano come particolarmente rilevanti per lo sbocco occupazionale e professionale: - i sistemi informatici per i settori dell'industria, dei servizi, dell'ambiente e territorio, della sanità, della scienza, della cultura, dei beni culturali e della pubblica amministrazione; - le applicazioni innovative nell'ambito dell'elaborazione di immagini e suoni, del riconoscimento e della visione artificiale, delle reti neurali, dell'intelligenza artificiale e del soft computing, della simulazione computazionale, della sicurezza e riservatezza dei dati e del loro accesso, della grafica computazionale, dell'interazione utente-elaboratore e dei sistemi multimediali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:
- prevedono lezioni ed esercitazioni di laboratorio oltre a congrue attività progettuali autonome e congrue attività individuali in laboratorio;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline Informatiche	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	48	48

TOTALE	48

LM-19 Classe delle lauree magistrali in INFORMAZIONE E SISTEMI EDITORIALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:
* possedere conoscenze approfondite delle tecniche e delle metodologie del sistema dell'informazione nazionale e internazionale;
* possedere le competenze necessarie all'uso delle nuove tecnologie della comunicazione in funzione delle necessità gestionali ed organizzative delle imprese giornalistiche e editoriali (cartacee, audiovisive, on line) e dell'editoria periodica specializzata e non specializzata;
* possedere abilità di scrittura e competenze idonee al lavoro di gestione dei contenuti, anche attraverso l'uso di nuove tecnologie informatiche, soprattutto nell'ambito delle attività redazionali;
* possedere le abilità di scrittura e le competenze idonee alle attività degli uffici stampa e degli uffici comunicazione, con riferimento sia ai pubblici interni che agli utenti esterni;
* possedere le competenze manageriali, organizzative e gestionali necessarie allo svolgimento di funzioni di elevata responsabilità nelle organizzazioni giornalistiche e editoriali;
* possedere abilità di progettazione di contenuti, anche di tipo multimediale e ipertestuale, e servizi per ambienti multipiattaforma (web, tv digitale, telefonia, ecc.);
* possedere competenze gestionali e di redazione dei contenuti per le attività di comunicazione interna di enti, istituzioni, imprese;
* possedere competenze per la progettazione e la realizzazione di prodotti per l'informazione specializzata e periodica sia di tipo tradizionale che innovativo;
* essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono nei diversi comparti delle imprese giornalistiche ed editoriali, con particolare riferimento alle professionalità emergenti nel settore dell'informazione e della progettazione di contenuti multimediali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:
* comprendono attività dedicate all'approfondimento delle conoscenze fondamentali nei vari campi delle scienze della comunicazione, nonché l'applicazione di metodi propri del lavoro di gestione dei contenuti, con particolare riferimento alla progettazione dei servizi e allo svolgimento dei processi operativi di stampo manageriale e redazionale;
* possono prevedere attività laboratoriali e/o di tirocinio e stage presso aziende pubbliche e private dell'Unione Europea, testate giornalistiche, uffici stampa e uffici comunicazione, organizzazioni pubbliche e private che gestiscono contenuti e servizi multimediali, imprese televisive, anche sotto la guida di qualificati esponenti del mondo professionale, oltre a soggiorni di studio presso università italiane e straniere.

NOTA PER L'ATTIVAZIONE DI CORSI PREORDINATI ALL'ACCESSO ALLA PROFESSIONE GIORNALISTICA
In riferimento a quanto stabilisce l'art. 10, comma 4 del DM 270/2004, i corsi della classe magistrale preordinati all'accesso alle professioni giornalistiche sono istituiti nel rispetto di quanto stabilito dalle disposizioni vigenti per l'accesso alle predette professioni, devono essere a numero programmato e devono prevedere una selezione iniziale per titoli ed esami.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline metodologiche, informatiche e dei linguaggi	INF/01 - Informatica ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SECS-S/05 - Statistica sociale SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro		48
	Discipline tecniche dell'informazione e della comunicazione	ICAR/13 - Disegno industriale ICAR/17 - Disegno L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		
	Discipline storico-sociali, giuridico-economiche, politologiche e delle relazioni internazionali	IUS/01 - Diritto privato IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/17 - Diritto penale M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-GGR/02 - Geografia economico-politica M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale		

		SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SPS/01 - Filosofia politica SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/04 - Scienza politica SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali SPS/07 - Sociologia generale SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici		

TOTALE	48

LM-20 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA AEROSPAZIALE E ASTRONAUTICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria aerospaziale ed astronautica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;

- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso industrie aeronautiche e spaziali; enti pubblici e privati per la sperimentazione in campo aerospaziale; aziende di trasporto aereo; enti per la gestione del traffico aereo; aeronautica militare e settori aeronautici di altre armi; industrie per la produzione di macchine e apparecchiature dove sono rilevanti l'aerodinamica e le strutture leggere.
Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria aerospaziale ed astronautica	ING-IND/03 - Meccanica del volo ING-IND/04 - Costruzioni e strutture aerospaziali ING-IND/05 - Impianti e sistemi aerospaziali ING-IND/06 - Fluidodinamica ING-IND/07 - Propulsione aerospaziale ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale		45

TOTALE	45

LM-21 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA BIOMEDICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria biomedica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;

- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali saranno in grado di interagire con i professionisti sanitari, nell'ambito delle rispettive competenze, nelle applicazioni diagnostiche e terapeutiche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso: industrie del settore biomedico e farmaceutico produttrici e fornitrici di sistemi, apparecchiature e materiali per diagnosi, cura e riabilitazione; aziende ospedaliere pubbliche e private; società di servizi per la gestione di apparecchiature ed impianti medicali, di telemedicina; laboratori clinici specializzati.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria biomedica	ING-IND/34 - Bioingegneria industriale ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica		45

TOTALE	45

LM-22 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA CHIMICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria chimica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;

- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso: industrie chimiche, alimentari, farmaceutiche e di processo; aziende di produzione, trasformazione, trasporto e conservazione di sostanze e materiali; laboratori industriali; strutture tecniche della pubblica amministrazione deputate al governo dell'ambiente e della sicurezza.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria chimica	ING-IND/21 - Metallurgia ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica ING-IND/25 - Impianti chimici ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica		45

TOTALE	45

LM-23 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA CIVILE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale, sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria civile, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;

- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione, sia nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, impianti e infrastrutture civili; studi professionali e società di progettazione di opere, impianti e infrastrutture; uffici pubblici di progettazione, pianificazione, gestione e controllo di sistemi urbani e territoriali; aziende, enti, consorzi ed agenzie di gestione e controllo di sistemi di opere e servizi; società di servizi per lo studio di fattibilità dell'impatto urbano e territoriale delle infrastrutture.
Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria civile	ICAR/01 - Idraulica ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/04 - Strade, ferrovie e aeroporti ICAR/05 - Trasporti ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/07 - Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/17 - Disegno		45

TOTALE	45

LM-24 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:
• conoscere approfonditamente gli aspetti storici e teorico-scientifici afferenti all'edilizia, alla sua realizzazione, riabilitazione e recupero, alle articolazioni specialistiche della sua progettazione, al controllo del suo ciclo economico e produttivo;
• conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici, le strumentazioni tecniche e le metodiche operative afferenti all'edilizia, relativamente agli ambiti disciplinari caratterizzanti il corso di studio seguito, ed essere in grado di utilizzare tali conoscenze per identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedano un approccio interdisciplinare;
• avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;
• essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline delle scienze e tecniche dell'edilizia, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono:
- la progettazione, attraverso gli strumenti propri dell'ingegneria dei sistemi edili, con padronanza dei relativi strumenti, delle operazioni di costruzione, trasformazione e modificazione dell'ambiente fisico e dell'ambiente costruito, con piena conoscenza degli aspetti distributivi, funzionali, strutturali, tecnico-costruttivi, gestionali, economici e ambientali e con attenzione critica ai mutamenti culturali e ai bisogni espressi dalla società contemporanea;
- la predisposizione di progetti di opere edilizie e la relativa realizzazione e il coordinamento, a tali fini, ove necessario, di altri operatori del settore.

I laureati magistrali potranno svolgere, oltre alla libera professione, funzioni di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici e privati (enti istituzionali, enti e aziende pubblici e privati, studi professionali e società di progettazione), operanti nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio.

Gli atenei organizzano attività esterne come tirocini e stages.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Architettura ed urbanistica	ICAR/10 - Architettura tecnica ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana ICAR/15 - Architettura del paesaggio ICAR/17 - Disegno ICAR/19 - Restauro ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 - Urbanistica		45
	Edilizia e ambiente	ICAR/01 - Idraulica ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/03 - Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/04 - Strade, ferrovie e aeroporti ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/07 - Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/22 - Estimo ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/31 - Elettrotecnica ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia IUS/10 - Diritto amministrativo SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/06 - Economia applicata		

TOTALE	45

LM-25 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria dell'automazione, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;

- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso: imprese elettroniche, elettromeccaniche, spaziali, chimiche, aeronautiche in cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di architetture complesse, di sistemi automatici, di processi e di impianti per l'automazione che integrino componenti informatici, apparati di misure, trasmissione e attuazione.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-INF/04 - Automatica		45

TOTALE	45

LM-26 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA DELLA SICUREZZA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

• conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
• conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo specifico relativamente alle tematiche della sicurezza degli impianti, dei processi, degli addetti e della popolazione; in tali tematiche sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
• essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi con particolare attenzione ai problemi della sicurezza;
• essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;
• essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;
• avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;
• essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.
• essere in grado di svolgere il proprio compito in situazioni critiche, caratterizzate da stress singolo e diffuso, e di sviluppare e rendere operative risposte progettuali a tali situazioni, utilizzando al meglio le risorse disponibili;

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

Gli ambiti professionali tipici per i laureati magistrali della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione, sia nelle imprese produttive, di costruzione o di servizi, sia nelle amministrazioni pubbliche per le figure professionali con compiti di controllo e vigilanza della sicurezza.

Il laureato magistrale della sicurezza avrà capacità professionali tali da svolgere analisi probabilistiche di rischio per la valutazione delle condizioni di sicurezza di progetti, impianti, cantieri, luoghi di lavoro, servizi e infrastrutture; sarà in grado di studiare, analizzare, progettare e sviluppare e rendere operativi impianti, sistemi integrati, soluzioni tecnologiche innovative hardware e software, strategie e piani volti a prevenire, fronteggiare e superare eventi di natura dolosa o colposa che possono danneggiare persone fisiche e/o risorse materiali e immateriali; sarà in grado, infine, di gestire eventi imprevisti, reagendo all'emergenza con il ripristino delle condizioni iniziali.

I laureati magistrali potranno trovare occupazione nelle industrie e aziende occupandosi dei seguenti ambiti o svolgendo le seguenti attività:
• attività correlate all'ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili, quali: le grandi

infrastrutture edili, i sistemi di gestione e servizi per le costruzioni edili per i cantieri e i luoghi di lavoro, i luoghi destinati agli spettacoli e agli avvenimenti sportivi, gli enti pubblici e privati in cui sviluppare attività di prevenzione e di gestione della sicurezza e in cui ricoprire i profili di responsabilità previsti dalla normativa vigente per la verifica delle condizioni di sicurezza (leggi 494/96, 626/94, 195/03, 818/84, UNI 10459).

• area dell'ingegneria della sicurezza e della protezione civile, ambientale e del territorio: grandi infrastrutture, cantieri, luoghi di lavoro, ambienti industriali, enti locali, enti pubblici e privati in cui sviluppare attività di prevenzione e di gestione della sicurezza e in cui ricoprire i profili di responsabilità previsti dalla normativa attuale per la verifica delle condizioni di sicurezza (leggi 494/96, 626/94, 195/03, 818/84, UNI 10459).

• area dell'ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione: sistemi di gestione e dei servizi per le grandi infrastrutture, per i cantieri e i luoghi di lavoro, per gli enti locali, per enti pubblici e privati, per le industrie, per la sicurezza informatica, logica e delle telecomunicazioni e per svolgere il ruolo di "security manager".

• area dell'ingegneria della sicurezza e protezione industriale: ambienti, laboratori e impianti industriali, luoghi di lavoro, enti locali, enti pubblici e privati in cui sviluppare attività di prevenzione e di gestione della sicurezza e in cui ricoprire i profili di responsabilità previsti dalla normativa attuale per la verifica delle condizioni di sicurezza (leggi 494/96, 626/94, 195/03, 818/84, UNI 10459).

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili	ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/07 - Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/11 - Produzione edilizia ICAR/17 - Disegno ING-IND/31 - Elettrotecnica ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia		48
	Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali GEO/05 - Geologia applicata GEO/11 - Geofisica applicata ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/07 - Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/11 - Produzione edilizia ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/28 - Ingegneria e sicurezza degli scavi		

	Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione	ING-INF/01 - Elettronica ING-INF/02 - Campi elettromagnetici ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/04 - Automatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche		
	Ingegneria della sicurezza e protezione industriale	CHIM/04 - Chimica industriale ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici ING-IND/19 - Impianti nucleari ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/25 - Impianti chimici ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica ING-IND/28 - Ingegneria e sicurezza degli scavi ING-IND/31 - Elettrotecnica ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia		
	Ambito giuridico-economico	ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale IUS/01 - Diritto privato IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/14 - Diritto dell'unione europea MED/44 - Medicina del lavoro SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro	10	

TOTALE	48

LM-27 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria delle telecomunicazioni, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità;

- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrale potranno trovare occupazione presso imprese di progettazione, produzione ed esercizio di apparati, sistemi e infrastrutture riguardanti l'acquisizione e il trasporto delle informazioni e la loro utilizzazione in applicazioni telematiche; imprese pubbliche e private di servizi di telecomunicazione e telerilevamento terrestri o spaziali; enti di controllo del traffico aereo, terrestre e navale.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria delle telecomunicazioni	ING-INF/02 - Campi elettromagnetici ING-INF/03 - Telecomunicazioni		45

TOTALE	45

LM-28 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA ELETTRICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; - conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria elettrica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; - essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; - essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità; - avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale. I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso industrie per la produzione di apparecchiature e macchinari elettrici e sistemi elettronici di potenza, per l'automazione industriale e la robotica; imprese ed enti per la produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica; imprese ed enti per la progettazione, la pianificazione, l'esercizio e il controllo di sistemi elettrici per l'energia e di impianti e reti per i sistemi elettrici di trasporto e per la produzione e gestione di beni e servizi automatizzati. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria elettrica	ING-IND/31 - Elettrotecnica ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche		45

TOTALE	45

LM-29 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA ELETTRONICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistraledella classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria elettronica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;

- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese di progettazione e produzione di componenti, apparati e sistemi elettronici ed optoelettronici; industrie manifatturiere, settori delle amministrazioni pubbliche e imprese di servizi, che applicano tecnologie e infrastrutture elettroniche per il trattamento, la trasmissione e l'impegno di segnali in ambito civile, industriale e dell'informazione.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria elettronica	ING-INF/01 - Elettronica ING-INF/02 - Campi elettromagnetici ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche		45

TOTALE	45

LM-30 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA ENERGETICA E NUCLEARE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; - conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria energetica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; - essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; - essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità; - essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali; - avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale. I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso aziende municipali di servizi; enti pubblici e privati operanti nel settore dell'approvvigionamento energetico; aziende produttrici di componenti di impianti elettrici e termotecnici; studi di progettazione in campo energetico; imprese per la produzione di energia elettronucleare; aziende per l'analisi di sicurezza e d'impatto ambientale di installazioni ad alta pericolosità; società per la disattivazione di impianti nucleari e lo smaltimento dei rifiuti radioattivi; imprese per la progettazione di generatori per uso medico ed industriale; aziende ed enti civili e industriali in cui è richiesta la figura del responsabile dell'energia. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria energetica e nucleare	ING-IND/08 - Macchine a fluido ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale ING-IND/18 - Fisica dei reattori nucleari ING-IND/19 - Impianti nucleari ING-IND/20 - Misure e strumentazione nucleari ING-IND/25 - Impianti chimici ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia		45

TOTALE	45

LM-31 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA GESTIONALE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi complessi dell'ingegneria o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria gestionale, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;

- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese manifatturiere, imprese di servizi e pubblica amministrazione per approvvigionamento e gestione dei materiali, organizzazione aziendale e della produzione, organizzazione ed automazione dei sistemi produttivi, logistica, project management e controllo di gestione, analisi di settori industriali, valutazione degli investimenti, marketing industriale.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria gestionale	ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 - Automatica		45

TOTALE	45

LM-32 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA INFORMATICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; - conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria informatica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; - essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; - essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità; - essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali; - avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale. I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso industrie informatiche operanti negli ambiti della produzione hardware e software; industrie per l'automazione e la robotica; imprese operanti nell'area dei sistemi informativi e delle reti di calcolatori; imprese di servizi; servizi informatici della pubblica amministrazione. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria informatica	ING-INF/04 - Automatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni		45

TOTALE	45

LM-33 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA MECCANICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria meccanica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;

- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi sia nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso industrie meccaniche ed elettromeccaniche, aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione e il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione, sistemi complessi.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria meccanica	ING-IND/08 - Macchine a fluido ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici		45

TOTALE	45

LM-34 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA NAVALE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi complessi dell'ingegneria o che richiedono un approccio interdisciplinare; - conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria navale, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare; - essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; - essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità; - essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali; - avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.   L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale. I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso cantieri di costruzione di navi, imbarcazioni e mezzi marini, industrie per lo sfruttamento delle risorse marine; compagnie di navigazione; istituti di classificazione ed enti di sorveglianza; corpi tecnici della marina militare; studi professionali di progettazione e peritali; istituti di ricerca. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria navale	ING-IND/01 - Architettura navale ING-IND/02 - Costruzioni e impianti navali e marini ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale		45

TOTALE	45

LM-35 Classe delle lauree magistrali in INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria per l'ambiente e per il territorio, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;

- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità nella comunicazione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione, sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese, enti pubblici e privati e studi professionali per la progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, di difesa del suolo, di gestione dei rifiuti, delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche e per la valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di piani e opere.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ingegneria per l'ambiente e territorio	BIO/07 - Ecologia CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 - Geologia strutturale GEO/05 - Geologia applicata GEO/11 - Geofisica applicata ICAR/01 - Idraulica ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/03 - Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/05 - Trasporti ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/07 - Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica ING-IND/25 - Impianti chimici ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica ING-IND/28 - Ingegneria e sicurezza degli scavi ING-IND/29 - Ingegneria delle materie prime ING-IND/30 - Idrocarburi e fluidi del sottosuolo		45

TOTALE	45

LM-36 Classe delle lauree magistrali in LINGUE E LETTERATURE DELL'AFRICA E DELL'ASIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: * possedere conoscenze avanzate della storia e della realtà culturale, nelle sue differenti dimensioni, compresa quella di genere, delle civiltà afroasiatiche; * accompagnare al possesso delle principali lingue di comunicazione dell'Africa e dell'Asia una sicura competenza di almeno una di esse; * aver acquisito una sicura competenza di almeno una lingua e civiltà di quei continenti ; * essere in grado di utilizzare i principali strumenti informatici negli ambiti specifici di competenza; * possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano; Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono negli istituti di cooperazione internazionale, culturale ed economica e nelle istituzioni culturali italiane all'estero, con funzioni di elevata responsabilità, oltre che in attività professionali di specialisti di area nei settori economici a vocazione internazionale e di traduttori di testi letterari. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Metodologie linguistiche, filologiche, glottologiche e di scienze della traduzione letteraria	L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate L-FIL-LET/15 - Filologia germanica L-LIN/01 - Glottologia e linguistica		48

		L-LIN/02 - Didattica delle lingue moderne L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia L-OR/08 - Ebraico L-OR/09 - Lingue e letterature dell'Africa L-OR/10 - Storia dei paesi islamici L-OR/12 - Lingua e letteratura araba L-OR/13 - Armenistica, caucasologia, mongolistica e turcologia L-OR/14 - Filologia, religioni e storia dell'Iran L-OR/15 - Lingua e letteratura persiana L-OR/18 - Indologia e tibetologia L-OR/19 - Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi		
	Letteratura italiana, letterature comparate e sociologia della letteratura	L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		
	Discipline storiche, filosofiche, demoetnoantropologiche e geografiche	L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana L-OR/10 - Storia dei paesi islamici L-OR/14 - Filologia, religioni e storia dell'Iran L-OR/17 - Filosofie, religioni e storia dell'India e dell'Asia centrale L-OR/20 - Archeologia, storia dell'arte e filosofie dell'Asia orientale L-OR/23 - Storia dell'Asia orientale e sud-orientale M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/06 - Storia della filosofia M-FIL/08 - Storia della filosofia medievale M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica M-STO/01 - Storia medievale		

		M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/06 - Storia delle religioni M- STO/07 – Storia del Cristianesimo e delle Chiese SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia		
	Lingue dell'Africa e dell'Asia	L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia L-OR/08 - Ebraico L-OR/09 - Lingue e letterature dell'Africa L-OR/12 - Lingua e letteratura araba L-OR/13 - Armenistica, caucasologia, mongolistica e turcologia L-OR/15 - Lingua e letteratura persiana L-OR/18 - Indologia e tibetologia L-OR/19 - Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea		
	Archeologie e civiltà dell'Africa e dell'Asia	L-OR/01 - Storia del vicino oriente antico L-OR/02 - Egittologia e civilta' copta L-OR/03 - Assiriologia L-OR/04 - Anatolistica L-OR/05 - Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico L-OR/06 - Archeologia fenicio-punica L-OR/10 - Storia dei paesi islamici L-OR/11 - Archeologia e storia dell'arte musulmana L-OR/16 - Archeologia e storia dell'arte dell'India e dell'Asia centrale L-OR/17 - Filosofie, religioni e storia dell'India e dell'Asia centrale L-OR/20 - Archeologia, storia dell'arte e filosofie dell'Asia orientale		

TOTALE	48

LM-37 Classe delle lauree magistrali in LINGUE E LETTERATURE MODERNE EUROPEE E AMERICANE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: * possedere conoscenze avanzate della storia della letteratura e della cultura delle civiltà europee e americane nelle loro differenti espressioni; * possedere una sicura competenza di almeno una tra le lingue e civiltà europee e americane e gli strumenti teorici per la loro comparazione; * aver acquisito gli strumenti teorici e applicativi per l'analisi linguistica e per la didattica delle lingue e delle letterature; * essere in grado di utilizzare i principali strumenti informatici negli ambiti specifici di competenza; * possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, * negli istituti di cooperazione internazionale; * nelle istituzioni culturali italiane all'estero e nelle rappresentanze diplomatiche e consolari; * in enti ed istituzioni nazionali e internazionali. Attività professionali previste sono anche: * come consulenti linguistici nei settori dello spettacolo, dell'editoria e del giornalismo e nella comunicazione multimediale; * come traduttori di testi letterari. All'interno di questa laurea magistrale gli atenei potranno organizzare percorsi in traduzione letteraria che perseguiranno l'obiettivo di garantire elevate competenze teoriche e applicative finalizzate alla traduzione di testi letterari o saggistici e conoscenza del mondo editoriale. Gli atenei organizzeranno, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Lingue e Letterature moderne	L-LIN/03 - Letteratura francese L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/05 - Letteratura spagnola L-LIN/06 - Lingua e letterature ispano-americane		48

		L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/08 - Letterature portoghese e brasiliana L-LIN/09 - Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/10 - Letteratura inglese L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/13 - Letteratura tedesca L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/15 - Lingue e letterature nordiche L-LIN/16 - Lingua e letteratura nederlandese L-LIN/17 - Lingua e letteratura romena L-LIN/18 - Lingua e letteratura albanese L-LIN/19 - Filologia ugro-finnica L-LIN/20 - Lingua e letteratura neogreca L-LIN/21 - Slavistica		
	Metodologie linguistiche, filologiche, comparatistiche e della traduzione letteraria	L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate L-FIL-LET/15 - Filologia germanica L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/02 - Didattica delle lingue moderne L-LIN/18 - Lingua e letteratura albanese L-LIN/19 - Filologia ugro-finnica L-LIN/21 - Slavistica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi		
	Lingua e letteratura italiana	L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana		
	Discipline linguistico-letterarie, artistiche, storiche, demoetnoantropologiche e filosofiche	L-ANT/03 - Storia romana L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea L-ART/05 - Discipline dello spettacolo L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione		

		L-ART/07 - Musicologia e storia della musica L-ART/08 - Etnomusicologia L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/03 - Filologia italica, illirica, celtica L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia L-OR/08 - Ebraico L-OR/09 - Lingue e letterature dell'Africa L-OR/12 - Lingua e letteratura araba L-OR/13 - Armenistica, caucasologia, mongolistica e turcologia L-OR/15 - Lingua e letteratura persiana L-OR/18 - Indologia e tibetologia L-OR/19 - Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/06 - Storia della filosofia M-FIL/08 - Storia della filosofia medievale M-GGR/01 - Geografia M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese SPS/05 - Storia e istituzioni delle Americhe SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia		

TOTALE	48

LM-38 Classe delle lauree magistrali in LINGUE MODERNE PER LA COMUNICAZIONE E LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: *possedere un'elevata competenza di almeno una lingua europea o extra-europea; * conoscere le tematiche culturali, storiche, economiche e sociali delle aree geografiche connesse alle lingue prescelte, in modo da utilizzare con consapevolezza le lingue conosciute nella prospettiva della comunicazione internazionale; * possedere solide conoscenze nel campo dell'analisi linguistica, dei processi sociolinguistici e dei meccanismi comunicativi; * possedere solide conoscenze nelle discipline sociali, economiche e giuridiche; * essere in grado di operare tramite ausili informatici e telematici. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono: * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito delle relazioni internazionali presso aziende, la pubblica amministrazione, le strutture del volontariato, gli enti locali nonché nella direzione di organizzazioni internazionali, di settori della cooperazione e degli aiuti allo sviluppo; * attività professionali di esperti presso enti e istituzioni nell'ambito dell'integrazione economica, sociale e culturale; di consulenza specialistica presso enti pubblici nell'ambito della tutela delle lingue immigrate e più in generale in rapporto alla legislazione linguistica dell'Unione Europea. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline semiotiche, linguistiche e informatiche	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-LIN/01 - Glottologia e linguistica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi		48

	Lingue moderne	L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/06 - Lingua e letterature ispano-americane L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/09 - Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/15 - Lingue e letterature nordiche L-LIN/16 - Lingua e letteratura nederlandese L-LIN/17 - Lingua e letteratura romena L-LIN/18 - Lingua e letteratura albanese L-LIN/19 - Filologia ugro-finnica L-LIN/20 - Lingua e letteratura neogreca L-LIN/21 - Slavistica L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia L-OR/08 - Ebraico L-OR/09 - Lingue e letterature dell'Africa L-OR/12 - Lingua e letteratura araba L-OR/13 - Armenistica, caucasologia, mongolistica e turcologia L-OR/15 - Lingua e letteratura persiana L-OR/18 - Indologia e tibetologia L-OR/19 - Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea		
	Scienze economico-giuridiche, sociali e della comunicazione	IUS/01 - Diritto privato IUS/02 - Diritto privato comparato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/21 - Diritto pubblico comparato M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche		

		M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/04 - Storia del pensiero economico SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SPS/05 - Storia e istituzioni delle Americhe SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia		

TOTALE	48

LM-39 Classe delle lauree magistrali in LINGUISTICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: * possedere un'avanzata conoscenza delle teorie e delle metodologie linguistiche; * possedere specifiche conoscenze relative alla struttura delle lingue naturali anche nella prospettiva di una formazione utile all'inserimento nell'insegnamento e nell'educazione linguistica; * possedere una solida preparazione nell'ambito delle lingue antiche e delle lingue moderne; * conoscere le tecniche di analisi e di descrizione dei sistemi linguistici; * essere in grado di utilizzare i principali strumenti informatici negli ambiti specifici di competenza; * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. * possedere le competenze relative ai nuovi linguaggi della comunicazione e dell'informazione. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono: * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito dell'educazione linguistica, anche nel quadro di servizi culturali collegati al carattere multilinguistico e multiculturale della società; * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito dei servizi culturali, in imprese pubbliche e private, in ambito nazionale e internazionale; * nella ricerca avanzata sul linguaggio e sulle lingue; * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito della selezione, elaborazione, presentazione e gestione dell'informazione; * attività di consulenza specialistica nei settori dell'editoria e delle comunicazioni multimediali; * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito dei servizi di pubblica utilità rivolti alla comunicazione interculturale; * attività professionali di consulenti e collaboratori specialisti nella ricerca medica (logopedia, audiologia, rieducazione alla parola, neurolinguistica); * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito della cooperazione e degli istituti internazionali. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Metodologie linguistiche, filologiche e semiotiche	L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana L-FIL-LET/15 - Filologia germanica L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/02 - Didattica delle lingue moderne L-LIN/18 - Lingua e letteratura albanese L-LIN/19 - Filologia ugro-finnica L-LIN/21 - Slavistica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi		48
	Lingue e letterature	L-FIL-LET/01 - Civilta' egee L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/03 - Filologia italica, illirica, celtica L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/06 - Letteratura cristiana antica L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-FIL-LET/08 - Letteratura latina medievale e umanistica L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate L-LIN/03 - Letteratura francese L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/05 - Letteratura spagnola L-LIN/06 - Lingua e letterature ispano-americane L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/08 - Letterature portoghese e brasiliana L-LIN/09 - Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/10 - Letteratura inglese		

		L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/13 - Letteratura tedesca L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/15 - Lingue e letterature nordiche L-LIN/16 - Lingua e letteratura nederlandese L-LIN/17 - Lingua e letteratura romena L-LIN/18 - Lingua e letteratura albanese L-LIN/19 - Filologia ugro-finnica L-LIN/20 - Lingua e letteratura neogreca L-LIN/21 - Slavistica L-OR/02 - Egittologia e civilta' copta L-OR/03 - Assiriologia L-OR/04 - Anatolistica L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia L-OR/08 - Ebraico L-OR/09 - Lingue e letterature dell'Africa L-OR/12 - Lingua e letteratura araba L-OR/13 - Armenistica, caucasologia, mongolistica e turcologia L-OR/14 - Filologia, religioni e storia dell'Iran L-OR/15 - Lingua e letteratura persiana L-OR/18 - Indologia e tibetologia L-OR/19 - Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea		
	Discipline informatiche, logico-filosofiche, psicologiche e socio-antropologiche	BIO/09 - Fisiologia INF/01 - Informatica ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/04 - Estetica M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione		

		M-PSI/05 - Psicologia sociale M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/06 - Storia delle religioni M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 - Paleografia MAT/01 - Logica matematica SECS-S/01 - Statistica SECS-S/05 - Statistica sociale SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		

TOTALE	48

LM-40 Classe delle lauree magistrali in MATEMATICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

avere una solida preparazione culturale di base nell'area della matematica e una buona padronanza dei metodi propri della disciplina;

conoscere approfonditamente il metodo scientifico di indagine; avere una elevata preparazione scientifica ed operativa delle discipline che caratterizzano la classe;

avere conoscenze matematiche specialistiche, anche nel contesto di altre scienze, dell'ingegneria e di altri campi applicativi, a seconda degli obiettivi specifici del corso di studio;

essere in grado di analizzare e risolvere problemi complessi, anche in contesti applicativi;

avere specifiche capacità per la comunicazione dei problemi e dei metodi della matematica;

essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre al'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

avere capacita` relazionali e decisionali, ed essere capaci di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative.

I laureati nei corsi di Laurea magistrale della classe potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità con compiti di ricerca sia scientifici che applicativi anche nella costruzione e nello sviluppo computazionale di modelli matematici. La loro attività si potrà svolgere in ambiti di interesse, ambientale, sanitario, industriale, finanziario, nei servizi, nella pubblica amministrazione nonche' nei settori della comunicazione matematica e della scienza.

Ai fini indicati, i corsi di Laurea Magistrale della classe comprendono

attivita` formative che si caratterizzano per un particolare rigore logico e per un livello elevato di astrazione, in particolare su temi specialistici della matematica;

possono prevedere attivita` di laboratorio computazionale e informatico, in particolare dedicate alla conoscenza di applicazioni informatiche, ai linguaggi di programmazione e al calcolo;

possono prevedere , in relazione a obiettivi specifici attività esterne, come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e soggiorni di studio presso altre universita` italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Formazione teorica avanzata	MAT/01 - Logica matematica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/04 - Matematiche complementari MAT/05 - Analisi matematica	15	35
	Formazione modellistico-applicativa	MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa	5	

TOTALE	35

LM-41 Classe delle lauree magistrali in MEDICINA E CHIRURGIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia dovranno essere dotati:

delle basi scientifiche e della preparazione teorico-pratica necessarie ai sensi della direttiva 75/363/CEE all'esercizio della professione medica e della metodologia e cultura necessarie per la pratica della formazione permanente, nonché di un livello di autonomia professionale, decisionale ed operativa derivante da un percorso formativo caratterizzato da un approccio olistico ai problemi di salute, delle persone sane o malate anche in relazione all'ambiente chimico-fisico, biologico e sociale che le circonda. A tali fini il corso di laurea magistrale prevede 360 CFU complessivi, articolati su sei anni di corso, di cui almeno 60 da acquisire in attività formative volte alla maturazione di specifiche capacità professionali;

delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale; della capacità di rilevare e valutare criticamente da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, estesa anche alla dimensione socioculturale e di genere, i dati relativi allo stato di salute e di malattia del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato; delle abilità e dell'esperienza, unite alla capacità di autovalutazione, per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo; della conoscenza delle dimensioni storiche, epistemologiche ed etiche della medicina; della capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari; della capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle diverse attività sanitarie di gruppo; della capacità di applicare, nelle decisioni mediche, anche i principi dell'economia sanitaria; della capacità di riconoscere i problemi sanitari della comunità e di intervenire in modo competente.

Il profilo professionale dei laureati magistrali dovrà comprendere la conoscenza di:

comportamenti ed attitudini comportamentali del sapere essere medico; nozioni fondamentali e metodologia di fisica e statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici; organizzazione biologica fondamentale e processi biochimici e cellulari di base degli organismi viventi; processi di base dei comportamenti individuali e di gruppo; meccanismi di trasmissione e di espressione dell'informazione genetica a livello cellulare e molecolare; organizzazione strutturale del corpo umano, con le sue principali applicazioni di carattere anatomo-clinico, dal livello macroscopico a quello microscopico sino ai principali aspetti ultrastrutturali e i meccanismi attraverso i quali tale organizzazione si realizza nel corso dello sviluppo embrionale e del differenziamento; caratteristiche morfologiche essenziali dei sistemi, degli apparati, degli organi, dei tessuti, delle cellule e delle strutture subcellulari dell'organismo umano, nonché i loro principali correlati morfo-funzionali; meccanismi biochimici, molecolari e cellulari che stanno alla base dei processi fisiopatologici; fondamenti delle principali metodiche di laboratorio applicabili allo studio qualitativo e quantitativo dei determinanti patogenetici e dei processi biologici significativi in medicina; modalità di funzionamento dei diversi organi del corpo umano, la loro integrazione dinamica in apparati ed i meccanismi generali di controllo funzionale in condizioni normali; principali reperti funzionali nell'uomo sano; fondamenti delle principali metodologie della diagnostica per immagini e dell'uso delle radiazioni, principi delle applicazioni alla medicina delle tecnologie biomediche.

I laureati magistrali dovranno inoltre:

avere acquisito ed approfondito le interrelazioni esistenti tra i contenuti delle scienze di base e quelli delle scienze cliniche, nella dimensione della complessità che è propria dello stato di salute della persona sana o malata, avendo particolare riguardo alla inter-disciplinarietà della medicina;

ed avere sviluppato e maturato un approccio fortemente integrato al paziente, valutandone criticamente non solo tutti gli aspetti clinici, ma anche dedicando una particolare attenzione agli aspetti relazionali, educativi, sociali ed etici coinvolti nella prevenzione, diagnosi e trattamento della malattia, nonché nella riabilitazione e nel recupero del più alto grado di benessere psicofisico possibile.

I laureati nei corsi di laurea magistrale in medicina e chirurgia svolgeranno l'attività di medico-chirurgo nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici, sanitari e bio-medici.

Ai fini indicati i laureati della classe dovranno avere acquisito:

la conoscenza della organizzazione, della struttura e del funzionamento normale del corpo umano, ai fini del mantenimento dello stato di salute della persona sana e della comprensione delle modificazioni patologiche;

la conoscenza delle cause delle malattie nell'uomo, interpretandone i meccanismi patogenetici molecolari, cellulari e fisiopatologici fondamentali;

la conoscenza dei meccanismi biologici fondamentali di difesa e quelli patologici del sistema immunitario e la conoscenza del rapporto tra microrganismi ed ospite nelle infezioni umane, nonché i relativi meccanismi di difesa;

la capacità di applicare correttamente le metodologie atte a rilevare i reperti clinici, funzionali e di laboratorio, interpretandoli criticamente anche sotto il profilo fisiopatologico, ai fini della diagnosi e della prognosi e la capacità di valutare i rapporti costi/benefici nella scelta delle procedure diagnostiche, avendo attenzione alle esigenze sia della corretta metodologia clinica che dei principi della medicina basata sull'evidenza;

una adeguata conoscenza sistematica delle malattie più rilevanti dei diversi apparati, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana e la capacità di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevate nell'uomo con le lesioni anatomopatologiche, interpretandone i meccanismi di produzione e approfondendone il significato clinico;

la capacità di ragionamento clinico adeguata ad analizzare e risolvere i più comuni e rilevanti problemi clinici sia di interesse medico che chirurgico e la capacità di valutare i dati epidemiologici e conoscerne l'impiego ai fini della promozione della salute e della prevenzione delle malattie nei singoli e nelle comunità;

la conoscenza dei principi su cui si fonda l'analisi del comportamento della persona e una adeguata esperienza, maturata attraverso approfondite e continue esperienze di didattica interattiva nel campo della relazione e della comunicazione medico-paziente, nella importanza, qualità ed adeguatezza della comunicazione con il paziente ed i suoi familiari, nonché con gli altri operatori sanitari, nella consapevolezza dei valori propri ed altrui nonché la capacità di utilizzare in modo appropriato le

metodologie orientate all'informazione, all'istruzione e all'educazione sanitaria e la capacità di riconoscere le principali alterazioni del comportamento e dei vissuti soggettivi, indicandone gli indirizzi terapeutici preventivi e riabilitativi;

la conoscenza dei quadri anatomopatologici nonché delle lesioni cellulari, tessutali e d'organo e della loro evoluzione in rapporto alle malattie più rilevanti dei diversi apparati e la conoscenza, maturata anche mediante la partecipazioni a conferenze anatomocliniche, dell'apporto dell'anatomopatologo al processo decisionale clinico, con riferimento alla utilizzazione della diagnostica istopatologica e citopatologica (compresa quella colpo- ed onco-citologica) anche con tecniche biomolecolari, nella diagnosi, prevenzione,prognosi e terapia della malattie del singolo paziente, nonché la capacità di interpretare i referti anatomopatologici;

la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica per immagine, valutandone rischi, costi e benefici e la capacità di interpretare i referti della diagnostica per immagini nonché la conoscenza delle indicazioni e delle metodologie per l'uso di traccianti radioattivi ed inoltre la capacità di proporre in maniera corretta valutandone i rischi e benefici, l'uso terapeutico delle radiazioni e la conoscenza dei principi di radioprotezione;

la conoscenza delle principali e più aggiornate metodologie di diagnostica laboratoristica in patologia clinica, cellulare e molecolare, nonchè la capacità di proporre, in maniera corretta, le diverse procedure di diagnostica di laboratorio, valutandone i costi e benefici e la capacità di interpretazione razionale del dato laboratoristico;

la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, anatomopatologiche, preventive e cliniche riguardanti il sistema bronco-pneumologico, cardio-vascolare, gastro-enterologico, ematopoietico, endocrino-metabolico, immunologico e uro-nefrologico fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici ed individuando le condizioni che,nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;

la capacità di riconoscere le più frequenti malattie otorinolaringoiatriche, odontostomatologiche e del cavo orale, dell'apparato locomotore e dell'apparato visivo e delle malattie cutanee e veneree indicandone i principali indirizzi di prevenzione, diagnosi e terapia e la capacità di individuare le condizioni che, nei suindicati ambiti, necessitano dell'apporto professionale dello specialista;

la capacità di riconoscere, mediante lo studio fisiopatologico, anatomopatologico e clinico, le principali alterazioni del sistema nervoso e le patologie psichiatriche e di contesto sociale fornendone l'interpretazione eziopatogenetica e indicandone gli indirizzi diagnostici e terapeutici;

la capacità e la sensibilità per inserire le problematiche specialistiche in una visione più ampia dello stato di salute generale della persona e delle sue esigenze generali di benessere e la capacità di integrare in una valutazione globale ed unitaria dello stato complessivo di salute del singolo individuo i sintomi, i segni e le alterazioni strutturali e funzionali dei singoli organi ed apparati, aggregandoli sotto il profilo preventivo, diagnostico, terapeutico e riabilitativo;

la capacità di analizzare l'utilità di metodologie preventive e terapeutiche basate sull'attività motoria, sull'uso della medicina termale e delle altre forme di intervento legate alla cosiddetta medicina del benessere;

la conoscenza delle modificazioni fisiologiche dell'invecchiamento e delle problematiche dello stato di

malattia nell'anziano e la capacità di pianificare gli interventi medici e di assistenza sanitaria nel paziente geriatrico;

la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine internistico, chirurgico e specialistico, valutando i rapporti tra benefici, rischi e costi alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza e dell'appropriatezza diagnostico-terapeutica;

la capacità di analizzare e risolvere i problemi clinici di ordine oncologico affrontando l'iter diagnostico terapeutico alla luce dei principi della medicina basata sulla evidenza, nonchè la conoscenza della terapia del dolore e delle cure palliative;

l'abilità e la sensibilità per applicare nelle decisioni mediche i principi essenziali di economia sanitaria con specifico riguardo al rapporto costo/beneficio delle procedure diagnostiche e terapeutiche, della continuità terapeutica ospedale-territorio e dell'appropriatezza organizzativa;

la conoscenza dei concetti fondamentali delle scienze umane per quanto concerne l'evoluzione storica dei valori della medicina, compresi quelli epistemologici ed etici;

la abilità e la sensibilità per valutare criticamente gli atti medici all'interno della équipe sanitaria;

la conoscenza delle diverse classi dei farmaci, dei meccanismi molecolari e cellulari della loro azione, dei principi fondamentali della farmacodinamica e della farmacocinetica e la conoscenza degli impieghi terapeutici dei farmaci, la variabilità di risposta in rapporto a fattori di genere, genetici e fisiopatologici, le interazioni farmacologiche ed i criteri di definizione degli schemi terapeutici, nonché la conoscenza dei principi e dei metodi della farmacologia clinica, compresa la farmacosorveglianza e la farmacoepidemiologia, degli effetti collaterali e della tossicità dei farmaci e delle sostanze d'abuso;

la conoscenza, sotto l'aspetto preventivo, diagnostico e riabilitativo, delle problematiche relative allo stato di salute e di malattia nell'età neonatale, nell'infanzia e nell'adolescenza, per quanto di competenza del medico non specialista e la capacità di individuare le condizioni che necessitano dell'apporto professionale dello specialista e di pianificare gli interventi medici essenziali nei confronti dei principali problemi sanitari, per frequenza e per rischio, inerenti la patologia specialistica pediatrica;

la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità e la sessualità femminile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale ed assistita dal punto di vista endocrino-ginecologico, la gravidanza, la morbilità prenatale ed il parto e la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia ginecologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitino dell'apporto professionale dello specialista;

la conoscenza delle problematiche fisiopatologiche, psicologiche e cliniche, riguardanti la fertilità maschile e la valuazione del gamete maschile, la sessualità maschile e le sue disfunzioni dal punto di vista sessuologico medico, la procreazione naturale ed assistita da punto di vista endocrino-andrologico, la capacità di riconoscere le forme più frequenti di patologia andrologica, indicandone le misure preventive e terapeutiche fondamentali ed individuando le condizioni che necessitino dell'apporto professionale dello specialista;

la capacità di riconoscere, nell'immediatezza dell'evento, le situazioni cliniche di emergenza ed urgenza, ponendo in atto i necessari atti di primo intervento, onde garantire la sopravvivenza e la migliore assistenza consentita e la conoscenza delle modalità di intervento nelle situazioni di catastrofe;

la conoscenza delle norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e delle comunità e la conoscenza delle norme e delle pratiche atte a mantenere e promuovere la salute negli ambienti di lavoro, individuando le situazioni di competenza specialistica nonché la conoscenza delle principali norme legislative che regolano l'organizzazione sanitaria e la capacità di indicare i principi e le applicazioni della medicina preventiva nelle diverse ed articolate comunità;

la conoscenza delle norme deontologiche e di quelle connesse alla elevata responsabilità professionale, valutando criticamente i principi etici che sottendono le diverse possibili scelte professionali e la capacità di sviluppare un approccio mentale di tipo interdisciplinare e transculturale, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e delle dinamiche che caratterizzano il lavoro di gruppo nonché una adeguata esperienza nella organizzazione generale del lavoro, connessa ad una sensibilità alle sue caratteristiche, alla bioetica e storia ed epistemologia della medicina, alla relazione con il paziente, nonché verso le tematiche della medicina di comunità, acquisite anche attraverso esperienze dirette sul campo;

la conoscenza degli aspetti caratterizzanti della società multietnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali;

una approfondita conoscenza dello sviluppo tecnologico e biotecnologico della moderna bio-medicina, comprensivo della conoscenza dei principi della ricerca scientifica all'ambito bio-medico ed alle aree clinico-specialistiche, della capacità di ricercare, leggere ed interpretare la letteratura internazionale ai fini di pianificare ricerche su specifici argomenti e di sviluppare una mentalità di interpretazione critica del dato scientifico;

una adeguata esperienza nello studio indipendente e nella organizzazione della propria formazione permanente e la capacità di effettuare una ricerca bibliografica e di aggiornamento, la capacità di effettuare criticamente la lettura di articoli scientifici derivante dalla conoscenza dell'inglese scientifico che consenta loro la comprensione della letteratura internazionale e l'aggiornamento;

la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano;

la competenza informatica utile alla gestione dei sistemi informativi dei servizi, ed alla propria autoformazione;

una adeguata conoscenza della medicina della famiglia e del territorio, acquisita anche mediante esperienze pratiche di formazione sul campo.

In particolare, specifiche professionalità nel campo della medicina interna, chirurgia generale, pediatria, ostetricia e ginecologia, nonché di specialità medico-chirurgiche, acquisite svolgendo attività formative professionalizzanti per una durata non inferiore ad almeno 60 CFU da svolgersi in modo integrato con le altre attività formative del corso presso strutture assistenziali universitarie.

La durata del corso per il conseguimento della laurea magistrale in medicina e chirurgia è di 6 anni.

Relativamente alla definizione di curricula preordinati alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 75/363/CEE, i regolamenti didattici di ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e dell'art. 6, comma 3, del D.M. n. 270/04.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Di base	Discipline generali per la formazione del medico	BIO/13 - Biologia applicata FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) M-PSI/01 - Psicologia generale MED/01 - Statistica medica MED/03 - Genetica medica		60
	Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico	BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare		
	Morfologia umana	BIO/16 - Anatomia umana BIO/17 - Istologia		
	Funzioni biologiche integrate di organi, sistemi e apparati umani	BIO/09 – Fisiologia ING-IND/34 – Bioingegneria industriale ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 – Bioingegneria elettronica e informatica		
Caratterizzanti	Patologia generale e molecolare, immunopatologia, fisiopatologia generale, microbiologia e parassitologia	MED/04 - Patologia generale MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica		180
	Fisiopatologia, metodologia clinica, propedeutica clinica e sistematica medico-chirurgica	BIO/14 - Farmacologia M-PSI/08 - Psicologia clinica MED/06 - Oncologia medica MED/08 - Anatomia patologica MED/09 - Medicina interna MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 - Gastroenterologia		

		MED/13 - Endocrinologia MED/14 - Nefrologia MED/15 - Malattie del sangue MED/16 - Reumatologia MED/17 - Malattie infettive MED/18 - Chirurgia generale MED/24 - Urologia MED/42 - Igiene generale e applicata		
	Medicina di laboratorio e diagnostica integrata	BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/05 - Patologia clinica MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica MED/08 - Anatomia patologica MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia VET/06 - Parassitologia e malattie parassitarie degli animali		
	Clinica psichiatrica e discipline del comportamento	BIO/14 - Farmacologia M-PSI/08 - Psicologia clinica MED/25 - Psichiatria MED/39 - Neuropsichiatria infantile		
	Discipline neurologiche	MED/26 - Neurologia MED/27 - Neurochirurgia MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa MED/37 - Neuroradiologia		
	Clinica delle specialità medico-chirurgiche	BIO/14 - Farmacologia M-PSI/08 - Psicologia clinica MED/03 - Genetica medica MED/06 - Oncologia medica MED/08 - Anatomia patologica MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 - Gastroenterologia MED/13 - Endocrinologia MED/14 - Nefrologia MED/15 - Malattie del sangue MED/16 - Reumatologia MED/17 - Malattie infettive		

		MED/19 - Chirurgia plastica MED/21 - Chirurgia toracica MED/22 - Chirurgia vascolare MED/23 - Chirurgia cardiaca MED/24 - Urologia MED/29 - Chirurgia maxillofacciale MED/35 - Malattie cutanee e veneree		
	Clinica medico-chirurgica degli organi di senso	MED/28 - Malattie odontostomatologiche MED/30 - Malattie apparato visivo MED/31 - Otorinolaringoiatria MED/32 - Audiologia		
	Clinica medico-chirurgica dell'apparato locomotore	MED/33 - Malattie apparato locomotore MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa		
	Clinica generale medica e chirurgica	MED/09 - Medicina interna MED/18 - Chirurgia generale		
	Farmacologia, tossicologia e principi di terapia medica	BIO/14 - Farmacologia MED/09 - Medicina interna MED/25 - Psichiatria		
	Discipline pediatriche	MED/03 - Genetica medica MED/20 - Chirurgia pediatrica e infantile MED/38 - Pediatria generale e specialistica MED/39 - Neuropsichiatria infantile		
	Discipline ostetrico-ginecologiche, medicina della riproduzione e sessuologia medica	MED/03 - Genetica medica MED/05 - Patologia clinica MED/13 - Endocrinologia MED/24 - Urologia MED/40 - Ginecologia e ostetricia		
	Discipline anatomo-patologiche e correlazioni anatomo-cliniche	MED/08 - Anatomia patologica MED/09 - Medicina interna MED/18 - Chirurgia generale		

	Discipline radiologiche e radioterapiche	MED/06 - Oncologia medica MED/09 - Medicina interna MED/18 - Chirurgia generale MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 - Neuroradiologia		
	Emergenze medico-chirurgiche	BIO/14 - Farmacologia MED/09 - Medicina interna MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/18 - Chirurgia generale MED/22 - Chirurgia vascolare MED/23 - Chirurgia cardiaca MED/25 - Psichiatria MED/33 - Malattie apparato locomotore MED/41 - Anestesiologia		
	Medicina e sanità pubblica e degli ambienti di lavoro e scienze medico legali	MED/42 - Igiene generale e applicata MED/43 - Medicina legale MED/44 - Medicina del lavoro		
	Medicina di comunità	MED/09 - Medicina interna MED/17 - Malattie infettive MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa MED/38 - Pediatria generale e specialistica MED/42 - Igiene generale e applicata		
	Medicina delle attività motorie e del benessere	MED/09 – Medicina interna MED/10 – Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 – Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/13 – Endocrinologia M-EDF/01 – Metodi e didattiche delle attività motorie M-EDF/02 – Metodi e didattiche delle attività sportive MED/50 – Scienze tecniche mediche applicate		

	Formazione clinica interdisciplinare e medicina basata sulle evidenze	BIO/09 - Fisiologia BIO/14 - Farmacologia BIO/16 - Anatomia umana BIO/17 - Istologia MED/03 - Genetica medica MED/04 - Patologia generale MED/05 - Patologia clinica MED/06 - Oncologia medica MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica MED/08 - Anatomia patologica MED/09 - Medicina interna MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/12 - Gastroenterologia MED/13 - Endocrinologia MED/14 - Nefrologia MED/15 - Malattie del sangue MED/16 - Reumatologia MED/17 - Malattie infettive MED/18 - Chirurgia generale MED/19 - Chirurgia plastica MED/20 - Chirurgia pediatrica e infantile MED/21 - Chirurgia toracica MED/22 - Chirurgia vascolare MED/23 - Chirurgia cardiaca MED/24 - Urologia MED/25 - Psichiatria MED/26 - Neurologia MED/27 - Neurochirurgia MED/28 - Malattie odontostomatologiche MED/29 - Chirurgia maxillofacciale MED/30 - Malattie apparato visivo MED/31 - Otorinolaringoiatria MED/32 - Audiologia MED/33 - Malattie apparato locomotore MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa MED/35 - Malattie cutanee e veneree MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 - Neuroradiologia MED/38 - Pediatria generale e specialistica MED/39 - Neuropsichiatria infantile MED/40 - Ginecologia e ostetricia MED/41 - Anestesiologia MED/42 - Igiene generale e applicata MED/43 - Medicina legale MED/44 - Medicina del lavoro		

		MED/45 - Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche MED/46 - Scienze tecniche di medicina e di laboratorio MED/47 - Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche MED/48 - Scienze infermieristiche e tecniche neuro-psichiatriche e riabilitative MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate MED/50 - Scienze tecniche mediche applicate		
	Scienze umane, politiche della salute e management sanitario	BIO/08 - Antropologia IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-PSI/05 - Psicologia sociale MED/02 - Storia della medicina MED/42 - Igiene generale e applicata SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SPS/07 - Sociologia generale		
	Inglese scientifico e abilità linguistiche, informatiche e relazionali, pedagogia medica, tecnologie avanzate e a distanza di informazione e comunicazione	INF/01 - Informatica L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale MED/01 - Statistica medica MED/02 - Storia della medicina		

TOTALE	240

LM-42 Classe delle lauree magistrali in MEDICINA VETERINARIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

Obiettivi formativi qualificanti
I laureati nei corsi di laurea magistrale in medicina veterinaria sono dotati delle basi scientifiche e della preparazione teorico-pratica necessarie all'esercizio della professione medico veterinaria ed in possesso delle basi metodologiche e culturali necessarie alla formazione permanente, nonché dei fondamenti metodologici della ricerca scientifica.

I laureati della classe magistrale devono possedere:
- le conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale;
- la capacità di rilevare e valutare criticamente lo stato di salute, di malattia e di benessere dell'animale singolo ed in allevamento, ivi compresi gli organismi acquatici, e gli aspetti antropozoonosici interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie di organo e di apparato e approntando interventi medici e chirurgici idonei a rimuovere lo stato di malattia;
- conoscenze di epidemiologia, diagnosi, profilassi, terapia e controllo delle malattie infettive e parassitarie degli animali;
- la capacità di rilevare e valutare criticamente lo stato di salubrità, l'igiene, la qualità e le alterazioni degli alimenti di origine animale che possono pregiudicare la salute dell'uomo;
devono inoltre conoscere i processi produttivi e di trasformazione degli alimenti di origine animale;
- le conoscenze di nutrizione e alimentazione animale e delle tecnologie di allevamento;
- la capacità di rilevare e valutare criticamente l'impatto dell'allevamento animale sull'ambiente.
- la capacità di progettare, attuare e controllare i piani della sanità pubblica veterinaria;
- la capacità di gestire e controllare le filiere di produzione degli alimenti di origine animale e la loro sicurezza
- la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano;

I laureati della classe magistrale in medicina veterinaria si occupano della tutela della salute degli animali e dell'uomo che viene a contatto con gli animali e che assume alimenti di origine animale e contribuisce alla tutela dell'ambiente. Oltre ad esercitare un'attività libero professionale, i laureati specialisti operano nel servizio sanitario nazionale, nelle Forze Armate, nell'industria pubblica e privata (zootecnica, farmaceutica, mangimistica, di trasformazione degli alimenti di origine animale) e negli enti di ricerca.

Le attività formative negli ambiti disciplinari relativi alla formazione di base prevedono l'approfondimento degli argomenti di chimica, biochimica, anatomia e fisiologia indispensabili per comprendere ed intervenire sui fenomeni biologici.

I laureati della classe magistrale dovranno apprendere:

- le metodiche fisiche di specifico interesse nello studio dei sistemi biologici, gli strumenti per la formulazione di modelli matematici elementari, nonché le applicazioni del calcolatore per la risoluzione numerica di problemi matematici;

- la chimica con particolare riferimento alle macromolecole di interesse biologico, i concetti biochimici dell' organizzazione strutturale delle cellule e dei processi metabolici negli animali di interesse veterinario; devono inoltre possedere nozioni generali sui principi e sulle metodiche dell'analisi chimica e biochimica, finalizzata anche al monitoraggio dell'inquinamento ambientale; e della medicina di laboratorio;
- i fondamenti di biologia vegetale ed animale, nonché della biologia molecolare;
- nozioni del livello macroscopico, microscopico e ultrastrutturale dell'organismo animale;
- i fondamenti della fisiologia cellulare e generale veterinaria.

Le attività formative in ambiti disciplinari caratterizzanti la classe devono essere volte ad una ampia formazione medica veterinaria; i laureati della classe magistrale dovranno essere in grado di operare nel campo dell'allevamento, della gestione,della patologia, della clinica, della diagnostica, della terapia, della prevenzione delle malattie degli animali, ivi compresigli organismi acquatici, delle zoonosi, nonché del controllo dell'igiene e della qualità degli alimenti con particolare riferimento a quelli di origine animale.
In particolare i laureati della classe magistrale in medicina veterinaria devono acquisire le conoscenze utili ed indispensabili previste dai Settori Scientifico Disciplinari compresi negli ambiti delle Attività Formative Caratterizzanti della tabella ministeriale parte integrante della Classe. Inoltre, lo studente completerà la propria formazione attingendo ad insegnamenti Affini ed Integrativi utili alla professionalità del Medico Veterinario.
Le attività formative relative alla preparazione della prova finale devono permettere la discussione di una tesi finalizzata alla dimostrazione della capacità speculativa su un argomento di interesse veterinario.

Relativamente alla definizione dei corsi di studio, la cui durata complessiva di cinque anni è preordinata alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 78/IO27/CEE, i regolamenti didattici di ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e dell' articolo 6, comma 3, del decreto ministeriale 22 Ottobre 2004, n. 270.

I laureati della classe magistrale potranno acquisire specifiche professionalità medico-veterinarie avendo svolto un tirocinio pratico, per un periodo non inferiore a 30 CFU, svolto in periodi prestabiliti dalla struttura didattica, ma preferibilmente nell'ultimo anno, presso università o in riconosciute strutture pubbliche (aziende sanitarie locali, istituti zooprofilattici) o private (accreditate dagli organi accademici competenti).

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Di base	Discipline applicate agli studi medico-veterinari	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/06 - Chimica organica FIS/01 - FIS/08 MAT/01 - MAT/09	6	58

	Discipline biologiche e genetiche vegetali ed animali	AGR/07 - Genetica agraria AGR/17 - Zootecnica generale e miglioramento genetico BIO/01 - Botanica generale BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/05 - Zoologia	6	
	Discipline della struttura, funzione e metabolismo delle molecole di interesse biologico	BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	12	
	Discipline della struttura e funzione degli organismi animali	VET/01 - Anatomia degli animali domestici VET/02 - Fisiologia veterinaria	30	
Caratterizzanti	Discipline della zootecnica, allevamento e nutrizione animale	AGR/17 - Zootecnica generale e miglioramento genetico AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 - Zootecnica speciale AGR/20 - Zoocolture	20	130
	Discipline delle malattie infettive ed infestive	VET/05 - Malattie infettive degli animali domestici VET/06 - Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	20	
	Discipline anatomo-patologiche ed ispettive veterinarie	VET/03 - Patologia generale e anatomia patologica veterinaria VET/04 - Ispezione degli alimenti di origine animale	30	
	Discipline cliniche veterinarie	VET/07 - Farmacologia e tossicologia veterinaria VET/08 - Clinica medica veterinaria VET/09 - Clinica chirurgica veterinaria VET/10 - Clinica ostetrica e ginecologia veterinaria	55	

	Discipline delle metodologie informatiche e statistiche	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	5	

TOTALE	188

LM-43 Classe delle lauree magistrali in METODOLOGIE INFORMATICHE PER LE DISCIPLINE UMANISTICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
Le lauree di questa classe offrono le conoscenze metodologiche necessarie per l'uso di strumenti informatici in ambito umanistico. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - possedere una formazione di base negli studi linguistici, filologici e letterari, o storici e filosofici, o nel campo del patrimonio culturale, o delle arti, musica e spettacolo, o delle scienze della comunicazione, o della formazione; - essere capaci di affrontare problemi di rappresentazione della conoscenza avvalendosi di appropriati strumenti informatici di analisi; - possedere gli strumenti teorici, metodologici e tecnici relativi al trattamento informatico dei testi, delle immagini, del suono e del video nell'ambito delle attività di carattere umanistico; - essere capaci di impostare e realizzare banche dati e archivi digitali con sistemi di gestione negli ambiti specifici di competenza; - conoscere gli elementi della regolamentazione giuridica sul trattamento degli oggetti digitali e delle tecnologie loro correlate; - conoscere i principi costitutivi della comunicazione e sicurezza telematica ed essere in grado di utilizzarne pienamente gli strumenti; - possedere gli strumenti teorici, metodologici e tecnici per il riconoscimento e mantenimento della autenticità e la conservazione degli oggetti digitali; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità in attività connesse ai settori dei servizi e dell'industria culturale e degli istituti di cultura e centri specifici, quali l'editoria elettronica specializzata, l'editoria digitale, la certificazione di qualità di prodotti multimediali, la sistemazione e presentazione di beni culturali, le attività interculturali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline Informatiche	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	30	48

	Discipline linguistiche e letterarie	L-FIL-LET/01 - Civilta' egee L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/03 - Filologia italica, illirica, celtica L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-FIL-LET/06 - Letteratura cristiana antica L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-FIL-LET/08 - Letteratura latina medievale e umanistica L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate L-FIL-LET/15 - Filologia germanica L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/03 - Letteratura francese L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/05 - Letteratura spagnola L-LIN/06 - Lingua e letterature ispano-americane L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/08 - Letterature portoghese e brasiliana L-LIN/09 - Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/10 - Letteratura inglese L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/13 - Letteratura tedesca L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/15 - Lingue e letterature nordiche L-OR/12 - Lingua e letteratura araba L-OR/19 - Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea	10	

	Discipline storiche, giuridiche, artistiche e archivistiche	IUS/01 - Diritto privato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/19 - Storia del diritto medievale e moderno L-ANT/01 - Preistoria e protostoria L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana L-ANT/07 - Archeologia classica L-ANT/08 - Archeologia cristiana e medievale L-ANT/09 - Topografia antica L-ANT/10 - Metodologie della ricerca archeologica L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica L-ART/08 - Etnomusicologia L-OR/01 - Storia del vicino oriente antico L-OR/05 - Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico L-OR/06 - Archeologia fenicio-punica L-OR/10 - Storia dei paesi islamici L-OR/11 - Archeologia e storia dell'arte musulmana L-OR/16 - Archeologia e storia dell'arte dell'India e dell'Asia centrale L-OR/20 - Archeologia, storia dell'arte e filosofie dell'Asia orientale L-OR/23 - Storia dell'Asia orientale e sud-orientale M-GGR/01 - Geografia M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/06 - Storia delle religioni M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 - Paleografia	8	

TOTALE	48

LM-44 Classe delle lauree magistrali in MODELLISTICA MATEMATICO-FISICA PER L'INGEGNERIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe associano ad una conoscenza approfondita degli aspetti teorico- scientifici della matematica e delle altre scienze di base, con particolare riferimento alla fisica, un'avanzata conoscenza degli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria in generale, con riferimento ad almeno un suo settore (civile, ambientale e del territorio, dell'informazione e industriale); hanno le competenze avanzate per affrontare i problemi sperimentali, computazionali, tecnologici, economici, epistemologici connessi con la costruzione, la verifica della validità e l'utilizzazione di modelli; sono pertanto capaci di utilizzare tali conoscenze e competenze per identificare, interpretare, descrivere, formulare e risolvere problemi dell'ingegneria anche complessi. Sono inoltre dotati di conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale.
I curricula dei corsi di laurea della classe comprendono attività finalizzate ad acquisire:
- approfondite conoscenze matematiche di base e modelli matematici per sistemi discreti e continui;
- solide conoscenze informatiche, di modelli deterministici e stocastici, di metodi di simulazione e metodi di calcolo numerico e simbolico;
- conoscenze sia sperimentali sia teoriche nei diversi settori della fisica classica, nonché dei fondamenti della fisica moderna.

Sono capaci di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e della progettazione avanzata, in particolare per quanto riguarda la definizione e la validazione dei modelli e delle procedure di calcolo, con particolare riferimento a uno o più settori tecnologici. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità presso centri di sviluppo e progettazione, pubblici e privati, nei settori tecnologici avanzati dell'industria, laboratori di calcolo e società che forniscono trattazione dei dati e sviluppo di codici di calcolo numerico per l'industria.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, gli stages e i tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare INF/01 - Informatica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa	18	45
	Discipline ingegneristiche	ICAR/01 - Idraulica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ING-IND/06 - Fluidodinamica ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/18 - Fisica dei reattori nucleari ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/31 - Elettrotecnica ING-INF/01 - Elettronica ING-INF/02 - Campi elettromagnetici ING-INF/04 - Automatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	27	

TOTALE	45

LM-45 Classe delle lauree magistrali in MUSICOLOGIA E BENI MUSICALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: * possedere un'approfondita conoscenza storica e teorica della musica e dei suoi modi di diffusione; * possedere competenze nelle discipline linguistiche, filologiche e storiche; * essere in grado di utilizzare i principali strumenti informatici negli ambiti specifici di competenza; * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono: * nella ricerca avanzata nel campo delle discipline della musica; * con funzioni di elevata responsabilità, nell'editoria specializzata e presso le aziende pubbliche e private operanti nel settore; * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito della conservazione e del restauro nelle sezioni musicali di archivi e biblioteche; * con funzioni di elevata responsabilità, nelle audioteche e nei settori dell'intrattenimento e della comunicazione. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline linguistiche, filologiche e letterarie	L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-FIL-LET/06 - Letteratura cristiana antica L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-FIL-LET/08 - Letteratura latina medievale e umanistica L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana L-FIL-LET/15 - Filologia germanica		48

		L-LIN/03 - Letteratura francese L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/05 - Letteratura spagnola L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/08 - Letterature portoghese e brasiliana L-LIN/09 - Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/10 - Letteratura inglese L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/13 - Letteratura tedesca L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca		
	Discipline storiche, filosofiche e della comunicazione	M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 - Paleografia SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		
	Discipline musicologiche	L-ART/07 - Musicologia e storia della musica L-ART/08 - Etnomusicologia	24	
	Discipline delle arti e dello spettacolo	ICAR/16 - Architettura degli interni e allestimento L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro L-ART/05 - Discipline dello spettacolo L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione		

TOTALE	48

LM-46 Classe delle lauree magistrali in ODONTOIATRIA E PROTESI DENTARIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale in odontoiatria e protesi dentaria svolgono attività inerenti la prevenzione, la diagnosi e la terapia delle malattie ed anomalie congenite ed acquisite dei denti, della bocca, delle ossa mascellari, delle articolazioni temporo-mandibolari e dei relativi tessuti, nonché la riabilitazione odontoiatrica, prescrivendo tutti i medicamenti ed i presìdi necessari all'esercizio della professione.

I laureati magistrali della classe possiedono un livello di autonomia professionale, culturale, decisionale e operativa tale da consentire loro un costante aggiornamento, avendo seguito un percorso formativo caratterizzato da un approccio olistico ai problemi di salute orale della persona sana o malata, anche in relazione all'ambiente fisico e sociale che lo circonda.
A tali fini il corso di laurea magistrale prevede 360 (trecentosessanta) CFU complessivi articolati su 6 (sei) anni di corso, di cui almeno 90 (novanta) da acquisire in attività formative cliniche professionalizzanti da svolgersi in modo integrato con le altre attività formative presso strutture assistenziali universitarie.
L'attività formativa professionalizzante è obbligatoria e necessaria per il conseguimento della laurea magistrale e viene pianificato dal regolamento didattico nell'ambito della durata complessiva del corso di studi.
Relativamente alla definizione di curricula preordinati alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 78/687/CEE, i regolamenti didattici di ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e dell'art. 6, comma 3, del D.M. n. 270/04.

I laureati magistrali della classe dovranno essere dotati:

delle conoscenze teoriche essenziali che derivano dalle scienze di base, nella prospettiva della loro successiva applicazione professionale, della capacità di rilevare e valutare criticamente, da un punto di vista clinico, ed in una visione unitaria, estesa anche nella dimensione socio-culturale, i dati relativi allo stato di salute e di malattia dell'apparato stomatognatico del singolo individuo, interpretandoli alla luce delle conoscenze scientifiche di base, della fisiopatologia e delle patologie dell'apparato stomatognatico e sistemiche, delle abilità e l'esperienza, unite alla capacità di autovalutazione, per affrontare e risolvere responsabilmente i problemi sanitari prioritari dal punto di vista preventivo, diagnostico, prognostico, terapeutico e riabilitativo; della conoscenza delle dimensioni etiche e storiche della medicina e dell'odontoiatria; della capacità di comunicare con chiarezza ed umanità con il paziente e con i familiari, della capacità di collaborare con le diverse figure professionali nelle attività sanitarie di gruppo, organizzare il lavoro di équipe, di cui conosce le problematiche anche in tema di comunicazione e gestione delle risorse umane, applicando i principi dell'economia sanitaria; della capacità di riconoscere i problemi di salute orale della comunità e di intervenire in modo competente.

I laureati magistrali della classe dovranno, inoltre, avere maturato:

la conoscenza delle basi per la comprensione qualitativa e quantitativa dei fenomeni biologici e fisiologici, la conoscenza dei principi dei processi biologici molecolari, la conoscenza delle scienze di base, biologiche, e comportamentali su cui si basano le moderne tecniche di mantenimento dello stato

di salute orale e le terapie odontoiatriche, le elevate responsabilità etiche e morali dell'odontoiatra riguardo la cura del paziente sia come individuo che come membro della comunità, sviluppando in particolare le problematiche cliniche delle utenze speciali, le conoscenze di informatica applicata e di statistica, in modo utile a farne strumenti di ricerca, a scopo di aggiornamento individuale, la conoscenza dei principi e delle indicazioni della diagnostica per immagini e dell'uso clinico delle radiazioni ionizzanti e dei principi di radioprotezione.

I laureati magistrali della classe,al termine degli studi, saranno in grado di:

praticare la gamma completa dell'odontoiatria generale nel contesto del trattamento globale del paziente senza produrre rischi aggiuntivi per il paziente e per l'ambiente;

individuare le priorità di trattamento coerentemente ai bisogni, partecipando con altri soggetti alla pianificazione di interventi volti alla riduzione delle malattie orali nella comunità derivanti dalla conoscenza dei principi e la pratica della odontoiatria di comunità;

apprendere i fondamenti della patologia umana, integrando lo studio fisiopatologico e patologico con la metodologia clinica e le procedure diagnostiche che consentono la valutazione dei principali quadri morbosi; apprendere i principali quadri correlazionistici e le procedure terapeutiche, mediche e chirurgiche complementari alla professione odontoiatrica, nonché essere introdotto alla conoscenza delle nozioni di base della cura e dell'assistenza secondo i principi pedagogici, della psicologia, della sociologia e dell'etica;

conoscere i farmaci direttamente e indirettamente correlati con la pratica dell'odontoiatria e comprendere le implicazioni della terapia farmacologica di patologie sistemiche riguardanti le terapie odontoiatriche;

conoscere la scienza dei biomateriali per quanto attiene la pratica dell'odontoiatria;

controllare l'infezione crociata per prevenire le contaminazioni fisiche, chimiche e microbiologiche nell'esercizio della professione;

applicare la gamma completa di tecniche di controllo dell'ansia e del dolore connessi ai trattamenti odontoiatrici (nei limiti consentiti all'odontoiatra);

analizzare la letteratura scientifica e applicare i risultati della ricerca alla terapia in modo affidabile;

conoscere gli aspetti demografici, la prevenzione ed il trattamento delle malattie orali e dentali;

sviluppare un approccio al caso clinico di tipo interdisciplinare, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e delle dinamiche che caratterizzano il lavoro del gruppo degli operatori sanitari;

approfondire le tematiche relative alla organizzazione generale del lavoro, alle sue dinamiche, alla bioetica, alla relazione col paziente ed alla sua educazione, nonché le tematiche della odontoiatria di comunità, anche attraverso corsi monografici e seminari interdisciplinari;

comunicare efficacemente col paziente e educare il paziente a tecniche di igiene orale appropriate ed efficaci;

fornire al paziente adeguate informazioni, basate su conoscenze accettate dalla comunità scientifica, per ottenere il consenso informato alla terapia;

interpretare correttamente la legislazione concernente l'esercizio dell'odontoiatria del paese dell'Unione Europea in cui l'odontoiatra esercita e prestare assistenza nel rispetto delle norme medico-legali ed etiche vigenti nel paese in cui esercita;

riconoscere i propri limiti nell'assistere il paziente e riconoscere l'esigenza di indirizzare il paziente ad altre competenze per terapia mediche;

organizzare e guidare l'équipe odontoiatrica utilizzando la gamma completa di personale ausiliario odontoiatrico disponibile;

approfondire le proprie conoscenze in ordine allo sviluppo della società multietnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali, anche nella prospettiva umanistica.

possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano;

I laureati magistrali della classe svolgeranno l'attività di odontoiatri nei vari ruoli ed ambiti professionali clinici e sanitari.

Al fine del conseguimento degli obiettivi didattici sopraindicati i laureati della classe devono acquisire conoscenze fisiopatologiche e cliniche di medicina generale. Inoltre, il profilo professionale include anche l'aver effettuato, durante il corso di studi, le seguenti attività pratiche di tipo clinico, che devono essere state compiute con autonomia tecnico professionale, da primo operatore, sotto la guida di odontoiatri delle strutture universitarie e specificate dall'Advisory Committee On Formation Of Dental Practitioners della Unione Europea:

1) Esame del paziente e diagnosi: rilevare un corretta anamnesi (compresa l'anamnesi medica), condurre l'esame obiettivo del cavo orale, riconoscere condizioni diverse dalla normalità, diagnosticare patologie dentali e orali, formulare un piano di trattamento globale ed eseguire la terapie appropriate o indirizzare il paziente ad altra competenza quando necessario. L'ambito diagnostico e terapeutico include le articolazioni temporo-mandibolari; riconoscere e gestire correttamente manifestazioni orali di patologie sistemiche o indirizzare il paziente ad altra competenza; valutare la salute generale del paziente e le relazioni fra patologia sistemica e cavo orale e modulare il piano di trattamento odontoiatrico in relazione alla patologia sistemica; svolgere attività di screening delle patologie orali compreso il cancro; diagnosticare e registrare le patologie orali e le anomalie di sviluppo secondo la classificazione accettata dalla comunità internazionale; diagnosticare e gestire il dolore dentale, oro-facciale e craniomandibolare o indirizzare il paziente ad altra appropriata competenza; diagnosticare e gestire le comuni patologie orali e dentali compreso il cancro, le patologie mucose e ossee o indirizzare il paziente ad altra appropriata competenza; eseguire esami radiografici dentali con le tecniche di routine: (periapicali, bite-wing, extraorali proteggendo il paziente e l'équipe odontoiatrica dalle radiazioni ionizzanti); riconoscere segni radiologici di deviazione dalla norma.

2) Terapia: rimuovere depositi duri e molli che si accumulano sulle superfici dei denti e levigare le superfici radicolari; incidere, scollare e riposizionare un lembo mucoso, nell'ambito di interventi di chirurgia orale minore; praticare trattamenti endodontici completi su monoradicolati poliradicolati; condurre interventi di chirurgia periapicale in patologie dell'apice e del periapice; praticare l'exodontia

di routine; praticare l'avulsione chirurgica di radici e denti inclusi, rizectomie; praticare biopsie incisionali ed escissionali; sostituire denti mancanti, quando indicato e appropriato, con protesi fisse, rimovibili (che sostituiscano sia denti che altri tessuti persi) e protesi complete. Conoscere le indicazioni alla terapia implantare, effettuarla o indirizzare il paziente ad altra opportuna competenza; restaurare tutte le funzioni dei denti utilizzando tutti i materiali disponibili e accettati dalla comunità scientifica; realizzare correzioni ortodontiche di problemi occlusali minori riconoscendo l'opportunità di indirizzare il paziente ad altre competenze in presenza di patologie più complesse.

3) Emergenze mediche: effettuare manovre di pronto soccorso e rianimazione cardio-polmonare.

I laureati magistrali della classe dovranno essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Di base	Discipline generali per la formazione dell'odontoiatra	BIO/13 - Biologia applicata FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) M-PSI/01 - Psicologia generale MED/01 - Statistica medica		60
	Struttura, funzione e metabolismo delle molecole d'interesse biologico	BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare		
	Morfologia umana, funzioni biologiche integrate degli organi ed apparati umani	BIO/09 - Fisiologia BIO/16 - Anatomia umana BIO/17 - Istologia		
Caratterizzanti	Discipline odontoiatriche e radiologiche	MED/28 - Malattie odontostomatologiche MED/29 - Chirurgia maxillofacciale MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia MED/41 - Anestesiologia		180
	Discipline mediche di rilevanza odontoiatrica	BIO/14 - Farmacologia MED/04 - Patologia generale MED/05 - Patologia clinica MED/08 - Anatomia patologica MED/09 - Medicina interna MED/13 - Endocrinologia MED/26 - Neurologia MED/35 - Malattie cutanee e veneree MED/38 - Pediatria generale e specialistica		
	Diagnostica di laboratorio	BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica MED/08 - Anatomia patologica		

	Formazione interdisciplinare	CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/34 - Bioingegneria industriale ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica MED/02 - Storia della medicina MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/15 - Malattie del sangue MED/17 - Malattie infettive MED/18 - Chirurgia generale MED/19 - Chirurgia plastica MED/25 - Psichiatria MED/27 - Neurochirurgia MED/31 - Otorinolaringoiatria MED/42 - Igiene generale e applicata MED/43 - Medicina legale MED/50 - Scienze tecniche mediche applicate SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale		
	Inglese scientifico e abilità linguistiche, informatiche e relazionali, pedagogia medica, tecnologie avanzate e a distanza di informazione e comunicazione	INF/01 - Informatica L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale		
TOTALE			240	

LM-47 Classe delle lauree magistrali in ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEI SERVIZI PER LO SPORT E LE ATTIVITA MOTORIE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I curricula dei corsi delle lauree magistrali della classe comprendono attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze specifiche nelle attività motorie e sportive, nonché in campo economico, giuridico e psico-sociologico. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe acquisiranno le competenze necessarie per: • progettare, organizzare e gestire le diverse tipologie di servizi e strutture per lo sport e le attività motorie; • svolgere funzioni di direzione, programmazione e coordinamento di organizzazioni operanti nel settore dello sport e delle attività motorie; • organizzare e gestire eventi sportivi; • operare efficacemente nell'ambito degli assetti istituzionali e giuridici entro i quali si colloca il sistema delle attività motorie e sportive; • gestire, in un'ottica economico aziendale, le organizzazioni operanti nel settore dello sport e delle attività motorie; • svolgere consulenza, rappresentanza e/o assistenza dinanzi agli organi di giustizia sportiva, nonché nell'attività di contrattazione per conto di soggetti operanti nel settore dello sport e delle attività motorie, in qualità di esperti di: servizi di carattere turistico sportivo, gestione degli impianti; media e comunicazione, grandi eventi e manifestazioni; contrattualistica e procedure arbitrali sportive; • svolgere attività di progettazione, coordinamento e direzione presso aziende che forniscono strumenti, tecnologie, beni e servizi per la pratica sportiva; • svolgere funzioni di progettazione, coordinamento e direzione manageriale delle attività sportive nelle varie discipline presso associazioni e società sportive, enti di promozione sportiva e organizzazioni sportive in generale; • sviluppare gli assetti istituzionali, economici e giuridici della comunicazione e dell'informazione del settore. • possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano;

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline motorie e sportive	M-EDF/01 - Metodi e didattiche delle attivita' motorie M-EDF/02 - Metodi e didattiche delle attivita' sportive	15	48

	Economico	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 - Finanza aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale	15	
	Giuridico	IUS/01 - Diritto privato IUS/02 - Diritto privato comparato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/14 - Diritto dell'unione europea	12	
	Psicologico e sociologico	M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi	6	

TOTALE	48

LM-48 Classe delle lauree magistrali in PIANIFICAZIONE TERRITORIALE URBANISTICA E AMBIENTALE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono possedere: • capacità di interpretare tendenze ed esiti delle trasformazioni della città e del territorio, anche in relazione alle dinamiche ed alle morfologie socioeconomiche; • conoscenze e strumenti per l'interpretazione storica dei processi di stratificazione urbana e territoriale; • capacità di applicare teorie, metodi e tecniche agli atti di pianificazione e progettazione; • specifiche conoscenze dei metodi e delle tecniche di costruzione di piani e progetti per la città, il territorio, il paesaggio e l'ambiente; • capacità di definire strategie per amministrazioni, istituzioni e imprese con riferimento al recupero, alla valorizzazione e alla trasformazione della città, del territorio, del paesaggio e dell'ambiente. Inoltre, i laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno l'inglese o un'altra lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari nazionali ed internazionali. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono: - attività nelle quali i laureati nei corsi di laurea magistrale saranno in grado di costruire e gestire strumenti di governo del territorio con particolare riferimento a: a) progettazione, pianificazione e politiche inerenti alla trasformazione e riqualificazione della città, del territorio e dell'ambiente (progetti, programmi, piani e politiche a varie scale territoriali, pianificazione e politiche di settore, regolazione e norme); b) coordinamento e gestione delle attività di valutazione di progetti, programmi, piani e politiche urbane, territoriali e ambientali; c) gestione dei processi di costruzione delle azioni di governo e delle relative forme di comunicazione. Gli ambiti di attività tipici del laureato magistrale sono costituiti dalla libera professione e, tra gli altri, da funzioni di elevata responsabilità in istituzioni, enti pubblici, privati e del terzo settore operanti per le trasformazioni e il governo della città, del territorio e dell'ambiente. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici, privati e del terzo settore, stages e tirocini con adeguati servizi di tutoraggio.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Urbanistica e pianificazione	ICAR/15 - Architettura del paesaggio ICAR/18 - Storia dell'architettura ICAR/19 - Restauro ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 - Urbanistica		48

	Ingegneria e scienze del territorio	GEO/05 - Geologia applicata ICAR/04 - Strade, ferrovie e aeroporti ICAR/05 - Trasporti ICAR/06 - Topografia e cartografia INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni		
	Economia, politica e sociologia	AGR/01 - Economia ed estimo rurale ICAR/22 - Estimo IUS/10 - Diritto amministrativo M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-GGR/01 - Geografia SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/06 - Economia applicata SPS/04 - Scienza politica SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio		
	Ambiente	AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura AGR/07 - Genetica agraria AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/14 - Pedologia AGR/19 - Zootecnica speciale BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/07 - Ecologia		

TOTALE	48

LM-49 Classe delle lauree magistrali in PROGETTAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI TURISTICI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono avere:
- avanzate competenze nel saper operare all'interno dei sistemi turistici, in contesti omogenei o integrati, comprendenti ambiti territoriali appartenenti anche a regioni diverse, caratterizzati dall'offerta integrata di beni culturali, ambientali e di attrazioni turistiche o dalla presenza diffusa di imprese turistiche;
- avanzate competenze nella gestione delle imprese turistiche al fine di integrare le aziende ricettive con i servizi culturali e ambientali;
- avanzate competenze nella promozione, commercializzazione e gestione di prodotti turistici, anche con l'ausilio delle nuove tecnologie multimediali;
- competenze linguistiche e specialistiche per rapportarsi ai processi di globalizzazione delle attività turistiche o degli eventi culturali a livello internazionale;
- avanzate competenze nel progettare e attuare interventi intersettoriali e infrastrutturali necessari alla qualificazione dell'offerta turistica, in particolare nelle località impegnate nella valorizzazione dei beni culturali e ambientali con la costituzione e promozione di nuovi prodotti turistici;
- competenze tecniche necessarie per la programmazione dei progetti di intervento culturale delineati da amministrazioni pubbliche;
- buona conoscenza, in forma scritta e orale, di almeno due lingue (di cui almeno una dell'Unione Europea) oltre l'italiano.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in aziende turistiche del ricettivo alberghiero e dell'incoming, con funzioni di elevata responsabilità; in attività di progettazione e commercializzazione di viaggi e dei prodotti turistici collegati; in imprese cooperative e consortili del turismo integrato; nell'organizzazione di eventi culturali spettacolari ed espositivi; nella gestione dei servizi di accoglienza nei beni culturali ed ambientali; nelle istituzioni governative, centrali e decentrate, nei settori del turismo, della cultura, dei beni culturali e ambientali e dello sviluppo locale. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno inoltre svolgere attività di consulenti per gli enti locali e le nuove imprese dell'industria dell'ospitalità.
Nell'ambito della classe potranno essere attivati, tra gli altri, distinti percorsi finalizzati alla progettazione e gestione dei sistemi turistici, alla progettazione e gestione degli eventi culturali.

I curricula dei corsi delle lauree magistrali della classe:
- comprendono attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze avanzate nei campi della progettazione, pianificazione, promozione, comunicazione, commercializzazione, gestione e valutazione di prodotti e sistemi turistici complessi, connettendo i vari saperi specialistici all'interno di un sistema coerente di conoscenze teoriche;
- possono prevedere stages e tirocini presso enti pubblici e privati, anche esteri.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Lingue straniere	L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/09 - Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca	8	48
	Discipline economiche e gestionali	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale	8	
	Discipline storiche, delle arti e dello spettacolo	L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana L-ANT/07 - Archeologia classica L-ANT/08 - Archeologia cristiana e medievale L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro L-ART/05 - Discipline dello spettacolo L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/06 - Storia delle religioni SECS-P/12 - Storia economica	8	
	Discipline giuridiche e sociali	IUS/01 - Diritto privato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/06 - Diritto della navigazione IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico	8	

		IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea M-PSI/05 - Psicologia sociale SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/05 - Statistica sociale SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio		
	Discipline del territorio	BIO/07 - Ecologia GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/15 - Architettura del paesaggio M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica SECS-S/04 - Demografia	8	

TOTALE	48

LM-50 Classe delle lauree magistrali in PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEI SERVIZI EDUCATIVI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, dovendo operare nell'area del coordinamento di servizi educativi e socio – assistenziali con il compito di progettare, supervisionare e valutare progetti educativi e riabilitativi, gestire tempi, strumenti, risorse tecniche, umane e finanziarie e presiedere alla qualità, all'innovazione e alla promozione delle attività nel territorio, devono possedere: * una solida competenza nelle discipline pedagogiche e metodologico-didattiche, sociologiche, psicologiche ed etiche in materia di servizi alla persona, con eventuali e specifici approfondimenti nell'area dell'integrazione delle persone disabili, della prevenzione del disagio, della marginalità e dell'handicap; * una conoscenza approfondita delle problematiche legate alla gestione e allo sviluppo delle risorse umane, delle politiche sociali e del rapporto con il territorio/contesto/ambiente riguardanti i servizi; * avanzate conoscenze economiche, giuridiche e politiche relative alla legislazione europea nazionale e regionale sui servizi, alla normativa della loro certificazione di qualità, alle strategie di pianificazione, alla gestione delle informazioni e all'analisi economica e finanziaria dei servizi; * una buona padronanza dei principali strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza; * il possesso fluente, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono principalmente nei servizi alla persona, erogati da enti pubblici o privati, in campo educativo, sociale, sanitario e assistenziale, oltre che, con funzioni di alta responsabilità, in istituzioni scolastiche, in agenzie di formazione professionale, in strutture socio-culturali e socio-educative di enti locali, di Regioni e della Pubblica Amministrazione, nelle cooperative, nelle associazioni di volontariato, in aziende sanitarie e socio-sanitarie. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe prevedono laboratori didattici, tirocini formativi e project work.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline pedagogiche e metodologico-didattiche	M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/02 - Storia della pedagogia M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 - Pedagogia sperimentale	28	48

	Discipline storiche, geografiche, filosofiche, sociologiche e psicologiche	M-FIL/03 - Filosofia morale M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni M-STO/04 - Storia contemporanea SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio SPS/12 - Sociologia giuridica, della devianza e mutamento sociale		
	Discipline politiche, economiche e giuridiche	IUS/01 - Diritto privato IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 - Finanza aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale		

TOTALE	48

LM-51 Classe delle lauree magistrali in PSICOLOGIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
Per l'accesso alla laurea magistrale è richiesta solida preparazione di base in tutti gli ambiti della psicologia: i processi psicofisiologici alla base del comportamento; la psicologia generale, la psicologia sociale, la psicologia dello sviluppo; le dinamiche delle relazioni umane, le metodologie di indagine psicologica, i metodi statistici, psicometrici e le procedure informatiche per l'elaborazione dei dati. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono acquisire: - un'avanzata preparazione in più ambiti teorici, progettuali e operativi della psicologia; - la capacità di stabilire le caratteristiche rilevanti di persone, gruppi, organizzazioni e situazioni e di valutarle con gli appropriati metodi psicologici (test, intervista, osservazione...); - la capacità di progettare interventi relazionali e di gestire interazioni congruenti con le esigenze di persone, gruppi, organizzazioni e comunità. - la capacità di valutare la qualità, l'efficacia e l'appropriatezza degli interventi; - la capacità di assumere la responsabilità degli interventi, di esercitare una piena autonomia professionale e di lavorare in modo collaborativo in gruppi multidisciplinari; - la padronanza dei principali strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza; - una conoscenza avanzata, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità nelle organizzazioni e nei servizi diretti alla persona, ai gruppi, alle comunità (scuola, sanità, pubblica amministrazione, aziende). Tutti i curricula formativi prevedono attività volte: - all'acquisizione di conoscenze teoriche e metodologiche caratterizzanti tutti gli ambiti della psicologia; - allo sviluppo di competenze operative e applicative generali e specialistiche; - allo sviluppo di conoscenze sulle problematiche connesse all'attività professionale in ambito psicologico e alla sua deontologia. Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrali prevedono: - attività formative per seminari, laboratorio, esperienze applicative in situazioni reali o simulate, per un congruo numero di crediti; - lo svolgimento di attività che abbiano valenza di tirocinio di orientamento, per un congruo numero di crediti; - attività esterne e soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali. Gli obiettivi formativi di ciascuna laurea magistrale fanno riferimento a uno o più ambiti di intervento professionale: psicologia generale e sperimentale; psicologia dinamica; psicologia cognitiva applicata; ergonomia cognitiva; neuropsicologia e neuroscienze cognitive, psicobiologia, psicofisiologia; psicologia dello sviluppo; psicologia dell'istruzione e della formazione; psicologia scolastica; psicologia sociale; psicologia del lavoro e delle organizzazioni; psicologia economica; psicologia dei processi di acculturazione; psicologia della comunicazione; psicologia clinica; psicologia della salute; psicologia di comunità.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Psicologia generale e fisiologica	M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/02 - Psicobiologia e psicologia fisiologica M-PSI/03 - Psicometria		48
	Psicologia dello sviluppo e dell'educazione	M-PED/04 - Pedagogia sperimentale M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione		
	Psicologia sociale e del lavoro	M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni		
	Psicologia dinamica e clinica	M-PSI/07 - Psicologia dinamica M-PSI/08 - Psicologia clinica		

TOTALE	48

LM-52 Classe delle lauree magistrali in RELAZIONI INTERNAZIONALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:
· avere una solida formazione di base e quindi padroneggiare conoscenze di livello avanzato sia metodologiche che culturali e professionali, di tipo giuridico, economico, politologico, sociale e storico, idonee ad analizzare, interpretare, valutare e gestire le problematiche relative alla dimensione internazionale dei fenomeni politici, economici e sociali;
· avere le competenze necessarie per l'ideazione, la redazione, l'attuazione e il monitoraggio di programmi internazionali e sovranazionali per il rafforzamento istituzionale dei diritti umani, dei processi di democratizzazione e della protezione delle vittime dei crimini contro l'umanità;
· possedere conoscenze interdisciplinari atte a programmare e a realizzare strategie operative di elevata complessità al fine di inserirsi nel mondo del lavoro con funzioni di alto livello sia presso imprese ed organizzazioni private, nazionali e multinazionali, sia in amministrazioni, enti e organizzazioni istituzionali pubbliche nazionali, sovranazionali e internazionali;
· possedere padronanza del metodo della ricerca empirica politologica, sociologica, statistica, economica e quantitativa, nonché del metodo comparativo, che consenta un inserimento operativo e innovativo di alto livello nei settori pubblico e privato;· essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, oltre all'Italiano, due lingue straniere, di cui almeno una dell'Unione Europea, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
· possedere strumenti analitici e nozioni istituzionali comparate e prospettive internazionali nei vari ambiti in cui si focalizza la dimensione internazionale dei fenomeni economici, politici e sociali.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, oltre che nella carriera diplomatica, in istituzioni internazionali, in aziende private che operano nel mercato internazionale, nonché in organizzazioni pubbliche e private internazionali, con funzioni di elevata responsabilità; in specifici ambiti delle relazioni internazionali (tutela dei diritti umani, peace-keeping, difesa dell'ambiente) presso organismi pubblici e privati, associazioni ed enti non governativi nazionali ed internazionali.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale:
· comprendono l'accertamento delle abilità informatiche;
· prevedono, in relazione a specifici obiettivi di formazione, attività esterne come tirocini e stages formativi presso imprese nazionali e multinazionali, enti ed amministrazioni pubbliche nazionali o internazionali, nonché presso gli uffici dell'Unione Europea.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	storico	L-OR/10 - Storia dei paesi islamici M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea SECS-P/12 - Storia economica SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/05 - Storia e istituzioni delle Americhe SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia		48
	economico	M-GGR/02 - Geografia economico-politica SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/04 - Storia del pensiero economico SECS-P/06 - Economia applicata SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale		
	giuridico	IUS/01 - Diritto privato IUS/02 - Diritto privato comparato IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/11 - Diritto canonico e diritto ecclesiastico IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/21 - Diritto pubblico comparato		
	politologico	SPS/01 - Filosofia politica SPS/04 - Scienza politica		
	sociologico	M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio		

		SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici SPS/12 - Sociologia giuridica, della devianza e mutamento sociale		
	linguistico	L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/09 - Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/21 - Slavistica L-OR/12 - Lingua e letteratura araba L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea		

TOTALE	48

LM-53 Classe delle lauree magistrali in SCIENZA E INGEGNERIA DEI MATERIALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi delle lauree magistrali della classe devono: - conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici sia della matematica, sia della fisica e della chimica degli stati condensati, ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere problemi di scienza dei materiali che tipicamente richiedono un approccio interdisciplinare; - avere ottima padronanza del metodo scientifico di indagine e delle strumentazioni di laboratorio; - conoscere gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria dei materiali, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi; - possedere conoscenze e competenze utili alla progettazione delle proprietà dei materiali partendo dalle strutture atomiche e molecolari che li compongono; - essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; - essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità; - essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali; - avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I curricula dei corsi di laurea magistrale della classe comprendono attività dedicate all'acquisizione di conoscenze fondamentali nei campi: - della matematica, anche nei suoi aspetti numerici; - della fisica classica e moderna, in particolare relativamente alla struttura della materia e alla correlazioni proprietà-struttura, all'uso di tecniche fisiche di sintesi, trattamento, caratterizzazione e funzionalizzazione dei materiali; - della chimica, in particolare per quanto riguarda le caratteristiche di composizione, struttura e funzione dei materiali, in relazione alla loro progettazione e sintesi; - della meccanica dei materiali; - dei processi di produzione e trasformazione dei diversi materiali (ceramici, metallici, polimerici e vetrosi); - della progettazione meccanica e funzionale dei materiali e dei manufatti; - dell'impiego, anche in condizioni estreme, dei materiali, del relativo degrado e del ripristino. I curricula prevedono attività di laboratorio in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali, alla misura, all'elaborazione dei dati e all'uso delle tecnologie, e attività seminariali e tutoriali, nonché attività esterne come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali. L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base, nelle discipline delle scienze fisiche e chimiche e dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli

dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi e della qualificazione e diagnostica dei materiali. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso aziende per la produzione, la trasformazione e lo sviluppo dei materiali metallici, polimerici, ceramici, vetrosi e compositi, per applicazioni nei campi chimico, meccanico, elettrico, elettronico, delle telecomunicazioni, dell'energia, dell'edilizia, dei trasporti, biomedico, ambientale e dei beni culturali; nonché in laboratori industriali di aziende ed enti pubblici e privati.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline fisiche e chimiche	CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/04 - Chimica industriale CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici CHIM/06 - Chimica organica FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 - Fisica della materia FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/06 - Mineralogia		45
	Discipline dell'ingegneria	CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ING-IND/21 - Metallurgia ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica		

TOTALE	45

LM-54 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE CHIMICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono conseguire le seguenti competenze: * avere una solida preparazione culturale nei diversi settori della chimica che caratterizzano la classe; * avere un'avanzata conoscenza delle moderne strumentazioni di misura delle proprietà delle sostanze chimiche e delle tecniche di analisi dei dati; * avere padronanza del metodo scientifico di indagine; * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari; * essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo elevata responsabilità di progetti e strutture. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe svolgeranno attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie; potranno inoltre esercitare attività professionale e funzioni di elevata responsabilità nei settori dell'industria, progettazione, sintesi e caratterizzazione dei nuovi materiali, della salute, della alimentazione, dell'ambiente, dell'energia, della sicurezza, dei beni culturali e della pubblica amministrazione, applicando in autonomia le metodiche disciplinari di indagine acquisite. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe: * comprendono l'approfondimento della formazione chimica nei settori della chimica inorganica, della chimica fisica, della chimica organica e della chimica analitica; * l'acquisizione di tecniche utili per la comprensione di fenomeni a livello molecolare; * il conseguimento di competenze specialistiche in uno specifico ambito della chimica o della biochimica; * prevedono attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio per un congruo numero di crediti; * comprendono attività formative volte all'acquisizione delle metodologie di sintesi e dei metodi strumentali per la caratterizzazione e la definizione delle relazioni struttura-proprietà; * possono prevedere, in relazione ad obiettivi specifici del Corso di Laurea Magistrale, soggiorni di studio presso altre Università italiane ed estere, nonché tirocini formativi presso enti pubblici o privati non universitari, nell'ambito della normativa vigente;

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline biochimiche	BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica		48

	Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali		
	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica		
	Discipline chimiche industriali	CHIM/04 - Chimica industriale CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici		
	Discipline chimiche organiche	CHIM/06 - Chimica organica CHIM/10 - Chimica degli alimenti CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni		

TOTALE	48

LM-55 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE COGNITIVE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: • possedere un'avanzata preparazione nelle discipline che concorrono a definire l'ambito delle scienze cognitive (quali la psicologia cognitiva, le neuroscienze cognitive, la linguistica, l'intelligenza artificiale, la filosofia e le scienze sociali); • possedere approfondite conoscenze di natura teorica e operativa per l'approccio interdisciplinare allo studio della mente e del comportamento degli organismi; • possedere approfondite conoscenze di natura teorica e operativa sui processi di comunicazione e decisione; • possedere approfondita conoscenza delle metodologie di raccolta e analisi di dati; • avere familiarità con le metodologie simulative, osservative e sperimentali utilizzate nello studio del sistema mente-cervello e delle interfacce uomo-macchina e tra uomo e altri sistemi complessi; • avere capacità di analizzare i processi decisionali a livello individuale e collettivo, in ambito organizzativo, economico e sociale; • avere capacità di progettare modelli e interventi per la riorganizzazione delle interfacce fra uomo e sistemi complessi; • avere capacità di condurre attività di ricerca di base e applicata in piena autonomia; • essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità nelle organizzazioni e nei servizi diretti alla persona, ai gruppi e alle comunità (scuola, pubblica amministrazione, aziende pubbliche e private) e nella progettazione di interfacce e sistemi informatici. Potranno inoltre svolgere attività libero-professionale e di consulenza presso enti pubblici e privati. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe prevedono: • attività volte all'acquisizione di conoscenze teoriche e metodologiche relative ai diversi ambiti disciplinari delle scienze cognitive; • attività volte a sviluppare le competenze necessarie alla creazione di modelli computazionali del funzionamento di sistemi a differenti livelli di complessità; • attività volte a sviluppare abilità cooperative nella conduzione di ricerca avanzata nelle scienze cognitive; • seminari, attività di laboratorio, esperienze applicative in situazioni reali o simulate, relativi ad attività formative nei settori disciplinari caratterizzanti la classe; • lo svolgimento di attività che abbiano valenza di tirocinio; • in relazione ad obiettivi specifici, attività esterne e soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline filosofiche e linguistiche	L-LIN/01 - Glottologia e linguistica M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi		48
	Discipline psicologiche	M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/03 - Psicometria M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni		
	Discipline psicobiologiche e neuroscienze cognitive	BIO/08 - Antropologia BIO/09 - Fisiologia BIO/18 - Genetica M-PSI/02 - Psicobiologia e psicologia fisiologica MED/26 - Neurologia		
	Discipline matematiche, informatiche e dell'ingegneria	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica MAT/01 - Logica matematica MAT/04 - Matematiche complementari MAT/05 - Analisi matematica MAT/09 - Ricerca operativa		
	Discipline economiche, statistiche e sociali	M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche SECS-P/02 - Politica economica SECS-S/01 - Statistica SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie		

		SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		

TOTALE	48

LM-56 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELL'ECONOMIA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - acquisire elevata padronanza degli strumenti matematico-statistici e dei principi e istituti dell'ordinamento giuridico nazionale, comunitario, internazionale e comparato; - possedere elevate conoscenze di analisi economica e aziendale e di politica economica e aziendale; - saper utilizzare le metodologie della scienza economica e di quella aziendale per analizzare le complessità della società contemporanea e risolvere i problemi economico-sociali, in prospettiva dinamica, tenendo conto, ove necessario, delle innovazioni legate all'introduzione di una prospettiva di genere; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingue dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in settori economici pubblici e privati, con funzioni di elevata responsabilità; in uffici studi presso organismi territoriali, enti di ricerca nazionali ed internazionali, pubbliche amministrazioni, imprese e organismi sindacali e professionali; come liberi professionisti nell'area economica. Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe possono prevedere: - modalità di accertamento delle abilità informatiche; - tirocini e stages formativi presso istituti di credito, aziende, amministrazioni pubbliche e organizzazioni private nazionali o sovranazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Economico	M-GGR/02 - Geografia economico-politica SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/04 - Storia del pensiero economico SECS-P/05 - Econometria SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/12 - Storia economica	24	48
	Aziendale	SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari	12	

	Statistico-matematico	MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	6	
	Giuridico	IUS/04 - Diritto commerciale IUS/05 - Diritto dell'economia IUS/06 - Diritto della navigazione IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/13 - Diritto internazionale	6	

TOTALE	48

LM-57 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELL'EDUCAZIONE DEGLI ADULTI E DELLA FORMAZIONE CONTINUA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, operando nell'area degli interventi e dei servizi formativi rivolti agli adulti e ordinati ad azioni di formazione professionale, educazione degli adulti, aggiornamento, riqualificazione, orientamento e bilancio di competenze, inserimento lavorativo e formazione permanente, devono aver acquisito:

* una solida competenza nelle discipline pedagogiche e metodologico-didattiche, con particolare riguardo alla specificità dell'apprendimento in età adulta e ai modelli e metodi di progettazione, gestione, bilancio di competenze e valutazione degli interventi di formazione continua;
* conoscenze approfondite dei metodi di analisi dei bisogni formativi delle persone e delle organizzazioni, della gestione e della valutazione delle risorse umane inserite in aziende e/o organizzazioni, e delle dinamiche occupazionali, con specifica attenzione alle correlazioni tra mercato del lavoro e domanda di formazione;
* avanzate conoscenze etiche, economiche, giuridiche e politiche relative all'organizzazione aziendale, alla gestione delle imprese, alla politica economica, alle politiche della formazione e alla relativa legislazione europea, nazionale e regionale;
* una buona padronanza dei principali strumenti informatici e della comunicazione telematica con specifico riferimento alla formazione a distanza;
* il possesso fluente, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono prevalentemente in istituzioni ed enti pubblici e privati che erogano azioni, interventi e servizi di formazione continua (formazione professionale, educazione degli adulti ecc), oltre che in aziende private, agenzie ed enti di formazione professionale, servizi alle imprese, servizi per l'impiego, servizi socio-educativi e culturali, organismi del Terzo Settore, nonché nei servizi formativi della Pubblica Amministrazione. Gli utenti principali della formazione continua sono giovani e adulti occupati/disoccupati/inoccupati, anche coinvolti in contesti di apprendimento non formali ed informali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe prevedono laboratori didattici, tirocini formativi e project work.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI

Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline pedagogiche e metodologico-didattiche	M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/02 - Storia della pedagogia M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 - Pedagogia sperimentale	28	48

	Discipline psicologiche, sociologiche e filosofiche	M-FIL/03 - Filosofia morale M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro		
	Discipline giuridiche, economiche e politiche	IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/14 - Diritto dell'unione europea SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SPS/04 - Scienza politica SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici		

TOTALE	48

LM-58 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELL'UNIVERSO

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: • avere padronanza del metodo scientifico di indagine; • avere una solida cultura nei diversi ambiti della fisica classica e moderna; • avere un'approfondita conoscenza di strumenti matematici ed informatici di supporto; • possedere competenze specifiche nelle moderne strumentazioni e tecniche osservative, nonché sulle relative procedure di raccolta e di analisi dati e di elaborazione di modelli; • avere un'approfondita preparazione con ampie capacita' scientifiche e operative, osservative e teoriche, nei campi dell'astronomia, astrofisica e fisica spaziale; • essere in grado di operare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture, nel campo della ricerca e dell'innovazione scientifica e tecnologica; • saper modellizzare, partendo dalle conoscenze specifiche acquisite, sistemi complessi nei campi dell'astronomia, dell'astrofisica e della fisica spaziale, anche attraverso l'uso di moderni mezzi di calcolo di alte prestazioni; • essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Tra le attività che i laureati della classe svolgeranno, in funzione delle competenze acquisite, si indicano in particolare : • partecipazione, anche a livello gestionale, alle attività di enti di ricerca pubblici e privati; • progettazione in ambiti correlati con le discipline astronomiche, astrofisiche e spaziali nei settori dell'industria, dell'ambiente e della pubblica amministrazione; • divulgazione ad alto livello delle tematiche di ricerca in campo astronomico, astrofisico e della fisica spaziale. Ai fini indicati, in relazione agli obiettivi specifici, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe : • comprendono attività finalizzate a far acquisire conoscenze fondamentali di astronomia ed astrofisica, nucleare e particellare, cosmologia, fisica cosmica e fisica dello spazio, nei loro aspetti teorici e sperimentali, e delle loro basi matematiche e fisiche; • prevedono sufficienti attività di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza operativa di metodiche computazionali, osservative e sperimentali, e all'analisi ed elaborazione dei dati; • possono prevedere attività esterne come tirocini formativi presso enti di ricerca, aziende e strutture della pubblica amministrazione e private, oltre a soggiorni di studio presso altre Università italiane e straniere ovvero presso enti ed agenzie di ricerca, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Astronomico-osservativo sperimentale	FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare		40

		FIS/05 - Astronomia e astrofisica FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre		
	Astronomico-teorico	FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 - Astronomia e astrofisica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica		
	Astronomico-tecnologico	FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/03 - Fisica della materia FIS/05 - Astronomia e astrofisica ING-INF/01 - Elettronica ING-INF/03 - Telecomunicazioni INF/01- Informatica		

TOTALE	40

LM-59 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE PUBBLICA, D'IMPRESA E PUBBLICITA'

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi delle lauree magistrali della classe devono: • possedere le competenze per svolgere ruoli di responsabilità gestionale della comunicazione nelle aziende, nelle istituzioni e nelle amministrazioni, negli enti pubblici, nelle organizzazioni non profit e nelle agenzie professionali che realizzano pubblicità e prodotti di comunicazione (eventi, campagne, servizi per la stampa e pubbliche relazioni); • possedere competenze metodologiche idonee alla realizzazione di prodotti comunicativi e campagne promozionali di enti pubblici, di imprese e di organizzazioni non profit; • possedere abilità metodologiche idonee alla gestione dei flussi di comunicazione interna e esterna di imprese, di enti e aziende pubbliche e di organizzazioni del terzo settore; • possedere le competenze necessarie per l'uso delle nuove tecnologie della comunicazione per la gestione dei processi di comunicazione delle imprese, delle organizzazioni pubbliche e non profit. • possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito del management della comunicazione per la gestione aziendale, la valorizzazione delle risorse umane, l'organizzazione e la gestione di strutture per le relazioni con il pubblico, la progettazione e la realizzazione di piani di comunicazione integrata, nell'ambito di enti pubblici, non profit e delle imprese. Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe comprendono le seguenti competenze: • conoscenza della lingua inglese fra i requisiti curriculari di accesso; • attività dedicate all'approfondimento delle conoscenze fondamentali nei vari campi della comunicazione e dell'informazione, con riferimento anche all'analisi dei media impiegati nella comunicazione delle imprese, degli enti pubblici e non profit; • attività dedicate all'applicazione dei metodi propri della ricerca sulla comunicazione e sulla cultura organizzativa, sulle dinamiche di gestione nelle organizzazioni e sulle caratteristiche e stili di comportamento dei pubblici; • attività dedicate all'approfondimento delle conoscenze e delle tecniche del lavoro creativo e di promozione e gestione dei piani di comunicazione integrata. I curricula dei corsi di laurea magistrale della classe possono prevedere attività laboratoriali e/o di stage anche nella forma di attività esterne (tirocini formativi presso enti, aziende e organizzazioni non profit, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane e straniere).

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline della comunicazione pubblica e d'impresa	IUS/01 - Diritto privato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo	30	48

		IUS/14 - Diritto dell'unione europea SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 - Finanza aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale SPS/04 - Scienza politica SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici		
	Discipline sociali, informatiche e dei linguaggi	ICAR/13 - Disegno industriale ICAR/17 - Disegno INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni L-LIN/01 - Glottologia e linguistica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/12 - Sociologia giuridica, della devianza e mutamento sociale	18	

TOTALE	48

LM-60 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELLA NATURA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono possedere:
- una solida preparazione culturale nell'analisi sistemica dell'ambiente naturale, in tutte le sue componenti biotiche ed abiotiche e nelle loro interazioni, considerate anche nella loro dimensione storico-evoluzionistica;
- padronanza del metodo scientifico di indagine e delle conoscenze necessarie per l'avviamento della ricerca scientifica in ambito naturalistico;
- un'approfondita conoscenza delle moderne strumentazioni di rilevamento del territorio, delle tecniche statistiche ed informatiche di analisi e di archiviazione dei dati;
- un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
- la capacità di affrontare i problemi per la gestione e la conservazione della qualità nell'ambiente naturale;
- elevate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione naturalistica ed ambientale;
- elevate competenze e strumenti per la gestione faunistica e la conservazione della biodiversità;
• essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
• essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono:
attività di ricerca naturalistica sia di base che applicata; di censimento del patrimonio naturalistico e progettazione di piani di monitoraggio; di valutazione d'impatto, recupero e di gestione dell'ambiente naturale; di progettazione ambientale in ambito naturale; di gestione faunistica e di conservazione della biodiversità, per l'applicazione di quegli aspetti della legislazione ambientale che richiedono competenze naturalistiche, con particolare riferimento agli studi di impatto (comparto flora-fauna) e alla valutazione di incidenza; di redazione di carte tematiche (biologiche ed abiologiche) anche attraverso l'uso di GIS e database collegati; di organizzazione e direzione di musei scientifici, acquari, giardini botanici e parchi naturalistici; inoltre attività correlate con l'educazione naturalistica e ambientale come la realizzazione di materiali didattici anche a supporto multimediale per scuole, università, musei naturalistici, parchi, acquari e giardini botanici; di progettazione e gestione di itinerari naturalistici; di divulgazione dei temi ambientali e delle conoscenze naturalistiche.

Ai fini indicati, gli orientamenti dei corsi di laurea magistrale della classe:
• prevedono attività dedicate alle tecniche di gestione del territorio e della biodiversità; alle tecniche di biomonitoraggio della qualità dell'ambiente; di conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale; all'inquadramento delle conoscenze naturalistiche in un contesto storico-evoluzionistico, alla didattica ed alla comunicazione delle scienze naturali;
• prevedono attività di laboratorio e in ambiente naturale o, comunque, attività pratiche, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali, al rilevamento e all'elaborazione dei dati e all'uso delle tecnologie;
• prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline chimiche, fisiche, matematiche ed informatiche	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/06 - Chimica organica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/05 - Astronomia e astrofisica FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 - Didattica e storia della fisica INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/03 - Geometria MAT/04 - Matematiche complementari MAT/05 - Analisi matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/09 - Ricerca operativa SECS-S/01 - Statistica SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	6	48
	Discipline biologiche	BIO/01 - Botanica generale BIO/02 - Botanica sistematica BIO/04 - Fisiologia vegetale BIO/05 - Zoologia BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/08 - Antropologia BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/16 - Anatomia umana BIO/18 - Genetica BIO/19 - Microbiologia generale	12	
	Discipline agrarie, gestionali e comunicative	AGR/01 - Economia ed estimo rurale AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree	6	

		AGR/04 - Orticoltura e floricoltura AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura AGR/07 - Genetica agraria AGR/11 - Entomologia generale e applicata AGR/12 - Patologia vegetale AGR/13 - Chimica agraria AGR/14 - Pedologia AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 - Microbiologia agraria AGR/19 - Zootecnica speciale ICAR/03 - Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/15 - Architettura del paesaggio ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica IUS/03 - Diritto agrario IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/14 - Diritto dell'unione europea L-ANT/01 - Preistoria e protostoria L-ANT/10 - Metodologie della ricerca archeologica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/05 - Psicologia sociale M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche MED/42 - Igiene generale e applicata SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio VET/02 - Fisiologia veterinaria VET/06 - Parassitologia e malattie parassitarie degli animali		
	Discipline ecologiche	BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/07 - Ecologia GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia	6	

	Discipline di Scienze della Terra	GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 - Geologia strutturale GEO/05 - Geologia applicata GEO/06 - Mineralogia GEO/07 - Petrologia e petrografia GEO/08 - Geochimica e vulcanologia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali GEO/10 - Geofisica della terra solida GEO/11 - Geofisica applicata GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera	12	

TOTALE	48

LM-61 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELLA NUTRIZIONE UMANA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: possedere una solida conoscenza delle proprietà dei nutrienti e dei non nutrienti presenti negli alimenti e le modificazioni che avvengono durante i processi tecnologici; conoscere specificatamente i meccanismi biochimici e fisiologici della digestione e dell'assorbimento e i processi metabolici a carico dei nutrienti e riconoscere gli effetti dovuti alla malnutrizione per eccesso e per difetto; conoscere le tecniche ed i metodi di misura della composizione corporea e del metabolismo energetico; conoscere ed essere in grado di applicare le principali tecniche di valutazione dello stato di nutrizione e saperne interpretare i risultati; conoscere la legislazione alimentare e sanitaria nazionale e comunitaria per quanto riguarda la commercializzazione e il controllo degli alimenti, degli ingredienti, degli additivi e degli integratori alimentari; conoscere le principali tecnologie industriali applicate alla preparazione di integratori alimentari e di alimenti destinati ad alimentazioni particolari; essere in grado di definire la qualità nutrizionale e l'apporto energetico dei singoli alimenti e di valutare i fattori che regolano la biodisponibilità dei macro e dei micronutrienti; conoscere l'influenza degli alimenti sul benessere e sulla prevenzione delle malattie, nonché i livelli di sicurezza, le dosi giornaliere accettabili ed il rischio valutabile nell'assunzione di sostanze contenute o veicolate dalla dieta; conoscere le tecniche di rilevamento dei consumi alimentari e le strategie di sorveglianza nutrizionale su popolazioni in particolari condizioni fisiologiche, quali gravidanza, allattamento, crescita, senescenza ed attività sportiva; conoscere le problematiche relative alle politiche alimentari nazionali ed internazionali; essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono attività finalizzate alla corretta applicazione dell'alimentazione, della nutrizione e delle relative normative vigenti, utilizzando le nuove tecnologie applicate all'alimentazione e nutrizione umana e interpretandone i dati al fine di valutare la qualità nutrizionale, la sicurezza, l'idoneità degli alimenti per il consumo umano, la malnutrizione in eccesso o in difetto nell'individuo e nelle popolazioni. In particolare, le attività che i laureati specialisti della classe potranno svolgere sono: valutazione delle caratteristiche nutrizionali degli alimenti e delle loro modificazioni indotte dai processi tecnologici e biotecnologici;

collaborazione ad indagini sui consumi alimentari volte alla sorveglianza delle tendenze nutrizionali della popolazione;

analisi della biodisponibilità dei nutrienti negli alimenti e negli integratori alimentari e dei loro effetti;

applicazione di metodiche atte a valutare la sicurezza degli alimenti e la loro idoneità per il consumo umano;

collaborazione a programmi di studio delle relazioni esistenti tra assunzione di alimenti e stato di salute;

valutazione dello stato di nutrizione a livello di popolazioni e di specifici gruppi di esse;

informazione ed educazione rivolta agli operatori istituzionali e alla popolazione generale sui principi di qualità e sicurezza alimentare;

collaborazione a programmi internazionali di formazione e di assistenza sul piano delle disponibilità alimentari in aree depresse e in situazioni di emergenza;

gestione di imprese e società di consulenza nel settore dell'alimentazione umana;

collaborazione alle procedure di accreditamento e di sorveglianza di laboratori e strutture sanitarie, per quanto riguarda la preparazione, conservazione e distribuzione degli alimenti;

partecipazione alle attività di formazione, educazione, divulgazione e pubblicistica in tema di qualità e sicurezza degli alimenti.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

comprendono attività teoriche che permettono di acquisire le conoscenze essenziali delle complesse relazioni tra dieta e stato di salute e dei principi della prevenzione attraverso l'alimentazione. Comprendono inoltre lo studio dei diversi componenti degli alimenti, della loro stabilità e la eventuale tossicità;

prevedono attività di laboratorio e di pratica sui metodi e tecniche di rilevamento dei consumi alimentari e dello stato di nutrizione, della composizione corporea e del dispendio energetico, e attività di laboratorio per la valutazione dei macro e micro nutrienti dei singoli alimenti e delle loro caratteristiche biochimiche, nutrizionali e tossicologiche;

prevedono un'attività di tesi da svolgere sia in ambito universitario sia presso aziende o amministrazioni pubbliche.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline biomediche	BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/13 - Biologia applicata MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica		45
	Discipline della nutrizione umana	BIO/14 - Farmacologia M-PSI/01 - Psicologia generale MED/09 - Medicina interna MED/12 - Gastroenterologia MED/13 - Endocrinologia MED/38 - Pediatria generale e specialistica MED/42 - Igiene generale e applicata MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate		
	Discipline per la caratterizzazione degli alimenti e gestione del sistema agroalimentare	AGR/01 - Economia ed estimo rurale AGR/13 - Chimica agraria AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 - Microbiologia agraria CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/06 - Chimica organica CHIM/10 - Chimica degli alimenti INF/01 - Informatica IUS/01 - Diritto privato IUS/03 - Diritto agrario IUS/04 - Diritto commerciale SECS-P/13 - Scienze merceologiche SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica SECS-S/05 - Statistica sociale		

TOTALE	45

LM-62 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELLA POLITICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: · possedere conoscenze approfondite di metodo e di contenuti scientifici e professionali nei campi giuridico-istituzionale, politico-economico, politologico, storico-politico e sociologico; · acquisire le conoscenze interdisciplinari nei vari ambiti sopra enunciati in prospettiva comparativa e internazionale e padroneggiare pienamente le metodologie induttive della ricerca empirica e dell'analisi sperimentale dei fenomeni socio-politici ed economico-istituzionali; · essere in grado di operare a livello tecnico-professionale in almeno un settore di applicazione nei campi professionali come esperti in specifici ambiti delle politiche pubbliche e di analisi organizzative per il mutamento tecnologico degli apparati nelle organizzazioni complesse; · essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono nelle amministrazioni pubbliche e private, con funzioni di elevata responsabilità, oltre ad attività professionali di esperti di politiche e dinamiche dei rapporti di lavoro e della gestione delle risorse umane in organizzazioni pubbliche e private; di esperti di programmazione e gestione in organizzazioni pubbliche e private; di esperti di implementazione di politiche economiche inerenti a organizzazioni nazionali ed internazionali, pubbliche e private; di consulenti o esperti per assemblee e istituzioni politiche, associazioni pubbliche e private; di consulenti o esperti per la strutturazione e la gestione delle politiche pubbliche e dei modelli decisionali. Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe: · prevedono contenuti formativi necessari all'inserimento in organizzazioni pubbliche e private con compiti di gestione organizzativa interna o di relazioni esterne o per l'analisi di processi politici, economici e sociali; · contengono modalità di accertamento delle abilità informatiche; · prevedono tirocini formativi e stages professionalizzanti presso organizzazioni pubbliche e private, nazionali, sovranazionali e internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Storico	M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea SECS-P/12 - Storia economica SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali		48

	economico-statistico	M-GGR/02 - Geografia economico-politica SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/04 - Storia del pensiero economico SECS-P/05 - Econometria SECS-P/06 - Economia applicata SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale		
	giuridico	IUS/01 - Diritto privato IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/08 - Diritto costituzionale IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/11 - Diritto canonico e diritto ecclesiastico IUS/13 - Diritto internazionale IUS/21 - Diritto pubblico comparato		
	sociologico	SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici SPS/12 - Sociologia giuridica, della devianza e mutamento sociale		
	politologico	SPS/01 - Filosofia politica SPS/04 - Scienza politica		

TOTALE	48

LM-63 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:
· possedere avanzate conoscenze e competenze nelle discipline politico-sociali istituzionali, economiche, giuridiche, gestionali;
· possedere approfondite conoscenze e competenze metodologiche multidisciplinari idonee a formare figure professionali capaci di elaborare strategie di governo del cambiamento e dell'innovazione normativa, organizzativa e tecnologica delle organizzazioni pubbliche e private;
· essere in grado di promuovere attività di progettazione ed implementazione di iniziative finalizzate allo sviluppo economico e sociale del paese mediante il miglioramento della qualità dei servizi forniti dalle pubbliche amministrazioni;
· possedere avanzate conoscenze metodologiche e di contenuto politologico, giuridico, economico, sociologico e organizzativo per operare anche all'interno di organizzazioni pubbliche e private nei campi della devianza, della sicurezza, della prevenzione, della difesa e del controllo sociali;
· essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
· essere in grado di gestire le risorse umane, tecnologiche ed organizzative, nonché le politiche di pari opportunità.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono:
· nei comparti amministrativi degli organi dello stato, delle amministrazioni statali, degli enti pubblici territoriali e delle associazioni, istituzioni e fondazioni private con finalità di carattere pubblico, con funzioni di elevata responsabilità e compiti organizzativi, gestionali e di controllo;
· nell'elaborazione e implementazione delle politiche d'intervento pubblico nelle strutture di governo di organismi nazionali, comunitari e internazionali, con funzioni di elevata responsabilità.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:
· comprendono attività finalizzate ad acquisire conoscenze di sistemi informativi e informatici, modelli organizzativi e metodi quantitativi; di management in ambito pubblico e privato, in particolare con riferimento a metodologie per progettare e dirigere l'innovazione; di organizzazione e gestione delle risorse umane in ambito pubblico; di economia, organizzazione e gestione delle aziende pubbliche;
· prevedono attività esterne come tirocini formativi presso organizzazioni pubbliche, nazionali o estere;
· culminano in una importante attività di progettazione o ricerca o analisi di caso, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di comunicazione.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI

Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	statistico-quantitativo	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/09 - Ricerca operativa SECS-P/05 - Econometria	8	48

		SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale		
	economico-organizzativo	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale	8	
	giuridico	IUS/01 - Diritto privato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/05 - Diritto dell'economia IUS/06 - Diritto della navigazione IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/21 - Diritto pubblico comparato	8	
	processi decisionali ed organizzativi	M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/04 - Scienza politica SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici	8	

TOTALE	48

LM-64 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELLE RELIGIONI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono possedere: * una solida conoscenza delle metodologie e delle tecniche necessarie per affrontare lo studio delle grandi religioni dell'area mediterranea e del mondo classico, delle religioni monoteistiche, delle religioni dell'Asia e di quelle di interesse etnologico; * avanzate conoscenze sull'identità storica e culturale nonché sui testi sacri e sulle tradizioni esegetiche delle grandi religioni mondiali, con riferimento anche all'articolazione delle problematiche legate al genere; * una conoscenza approfondita dei fenomeni, degli aspetti salienti e dell'evoluzione della storia religiosa dall'antichità all'epoca contemporanea, allargando progressivamente gli orizzonti dai paesi del Mediterraneo agli altri paesi, la cui storia presenta eventi e personaggi di rilevanza religiosa; * capacità di ricerca autonoma nel settore delle scienze attinenti al fenomeno religioso, nonché nei campi di indagine sull'incidenza culturale e sociale del fattore religioso, con particolare attenzione allo studio della pluralità degli ordini etico-giuridici (religiosi e secolari) presenti nella società contemporanea, anche nella prospettiva di genere; * un'avanzata conoscenza, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, in centri studi e di ricerca, pubblici e privati, sul fenomeno religioso; nell'editoria religiosa; negli istituti di scienze religiose. Sbocchi occupazionali sono anche in attività di esperti delle relazioni e delle comunicazioni inter-religiose e delle problematiche specifiche dei contesti sociali pluriconfessionali. I curricula dei corsi di laurea magistrale della classe garantiscono l'integrazione dei diversi saperi specialistici all'interno di un sistema coerente di conoscenze teoriche. Gli atenei organizzano in relazione a specifici obiettivi formativi stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline storico - religiose	M-STO/06 - Storia delle religioni M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese		48

	Discipline storiche e filosofiche, antropologiche, geografiche, psicologiche e sociologiche	L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/06 - Storia della filosofia M-FIL/07 - Storia della filosofia antica M-FIL/08 - Storia della filosofia medievale M-GGR/01 - Geografia M-PSI/05 - Psicologia sociale M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche SPS/01 - Filosofia politica SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		
	Religioni antiche e moderne	IUS/11 - Diritto canonico e diritto ecclesiastico IUS/18 - Diritto romano e diritti dell'antichita' IUS/19 - Storia del diritto medievale e moderno L-ANT/01 - Preistoria e protostoria L-ANT/06 - Etruscologia e antichita' italiche L-ANT/07 - Archeologia classica L-ANT/08 - Archeologia cristiana e medievale L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/08 - Etnomusicologia L-FIL-LET/01 - Civilta' egee L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-FIL-LET/06 - Letteratura cristiana antica L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-FIL-LET/08 - Letteratura latina medievale e umanistica L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana L-FIL-LET/15 - Filologia germanica L-OR/01 - Storia del vicino oriente antico		

		L-OR/02 - Egittologia e civilta' copta L-OR/03 - Assiriologia L-OR/04 - Anatolistica L-OR/05 - Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico L-OR/06 - Archeologia fenicio-punica L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia L-OR/08 - Ebraico L-OR/09 - Lingue e letterature dell'Africa L-OR/10 - Storia dei paesi islamici L-OR/11 - Archeologia e storia dell'arte musulmana L-OR/12 - Lingua e letteratura araba L-OR/13 - Armenistica, caucasologia, mongolistica e turcologia L-OR/14 - Filologia, religioni e storia dell'Iran L-OR/15 - Lingua e letteratura persiana L-OR/16 - Archeologia e storia dell'arte dell'India e dell'Asia centrale L-OR/17 - Filosofie, religioni e storia dell'India e dell'Asia centrale L-OR/18 - Indologia e tibetologia L-OR/20 - Archeologia, storia dell'arte e filosofie dell'Asia orientale L-OR/21 Lingue e letterature della Cina e Asia sud orientale L-OR/22Lingue e letterature del Giappone e della Corea M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/07 - Storia della filosofia antica M-FIL/08 - Storia della filosofia medievale M-PSI/07 - Psicologia dinamica SPS/05 - Storia e istituzioni delle Americhe SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia		

TOTALE	48

LM-65 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE DELLO SPETTACOLO E PRODUZIONE MULTIMEDIALE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: • possedere competenze scientifiche specialistiche, teoriche e tecniche, metodologiche ed operative relative alla cultura artistica nei campi delle arti figurative, dello spettacolo e della comunicazione visiva ed essere in grado di applicarle criticamente, anche in una prospettiva di genere, nella progettazione e creazione di opere; • avere avanzate abilità nei settori dell'ideazione, della produzione di eventi spettacolari, nonché nella gestione di strutture teatrali, cinematografiche, televisive e radiofoniche; • essere in grado di utilizzare i principali strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza; • essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, nelle istituzioni ed enti pubblici e privati operanti nel campo delle arti figurative, della comunicazione e dello spettacolo. Potranno inoltre svolgere libera attività professionale nell'ambito dei settori sopra indicati, nonché in quello della comunicazione radio-televisiva e multimediale, oltre ad attività specialistiche e di ricerca nel settore di competenza. Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline linguistiche e letterarie	L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/05 - Filologia classica L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/03 - Letteratura francese L-LIN/05 - Letteratura spagnola L-LIN/06 - Lingua e letterature ispano-americane		48

		L-LIN/08 - Letterature portoghese e brasiliana L-LIN/10 - Letteratura inglese L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/13 - Letteratura tedesca L-LIN/21 - Slavistica		
	Discipline delle arti	ICAR/18 - Storia dell'architettura L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro		
	Discipline dello spettacolo, della musica e della costruzione spaziale	ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/13 - Disegno industriale ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana ICAR/16 - Architettura degli interni e allestimento ICAR/17 - Disegno ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale L-ART/05 - Discipline dello spettacolo L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica L-ART/08 - Etnomusicologia L-LIN/01 - Glottologia e linguistica		
	Discipline geografiche, storiche, sociologiche e della comunicazione	BIO/08 - Antropologia INF/01 - Informatica L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-GGR/01 - Geografia M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/07 - Psicologia dinamica M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna		

		M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		

TOTALE	48

LM-66 Classe delle lauree magistrali in SICUREZZA INFORMATICA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati magistrali nei corsi di laurea della classe devono: - conoscere gli aspetti scientifici relativi alle fondamenta della progettazione, realizzazione, verifica e manutenzione di infrastrutture e sistemi informatici sicuri e protetti - conoscere le metodologie e gli strumenti tecnologici attraverso i quali si progettano, realizzano, verificano e mantengono infrastrutture e sistemi informatici sicuri e protetti, con attenzione sia alle tecniche formali che sperimentali - conoscere gli aspetti relativi alla organizzazione del lavoro ed alle problematiche di carattere psicologico e sociale come elementi critici rispetto alla sicurezza delle infrastrutture e dei sistemi informatici ed alla protezione dei dati informatici, nonché gli aspetti giuridici relativi al trattamento sicuro e riservato dei dati informatici e quelli bio-sanitari e bio-etici relativi alle tecniche biometriche ed al trattamento, conservazione e trasmissione dei dati sensibili riguardanti la salute - essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, anche con riferimento ai lessici disciplinari - possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze - essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture, ed evidenziando capacità relazionali e decisionali. I principali sbocchi occupazionali e professionali dei laureati magistrali di questa classe sono negli ambiti della sicurezza di infrastrutture e sistemi informatici e del trattamento di dati sensibili per imprese, aziende di servizi, enti della pubblica amministrazione e, più in generale, per qualunque organizzazione utilizzi sistemi informatici complessi. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe: - prevedono lezioni ed esercitazioni di laboratorio oltre ad attività progettuali autonome e attività individuali in laboratorio per non meno di 10 crediti; - prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali. In considerazione della valenza sia scientifica che professionalizzante di questo percorso formativo, l'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici propedeutici a quelli di almeno uno degli ambiti disciplinari caratterizzanti l'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Ambito Scientifico	FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici	18	48

		FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 - Logica matematica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica MAT/09 - Ricerca operativa		
	Ambito Tecnologico	INF/01 - Informatica ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	18	
	Ambito Giuridico, Sociale ed Economico	IUS/01 - Diritto privato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/20 – Filosofia del diritto M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni MED/43 - Medicina legale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS- S/01 - Statistica SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro	12	

TOTALE	48

LM-67 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE E TECNICHE DELLE ATTIVITA MOTORIE PREVENTIVE E ADATTATE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono essere in grado, con ampi poteri decisionali e autonomia, di utilizzare avanzati strumenti culturali, metodologici e tecnico-pratici necessari per: • la progettazione e l'attuazione di programmi di attività motorie finalizzati al raggiungimento, al recupero e al mantenimento delle migliori condizioni di benessere psicofisico per soggetti in varie fasce d'età e in diverse condizioni fisiche, con attenzione alle specificità di genere; • l'organizzazione e la pianificazione di particolari attività e stili di vita utili per la prevenzione delle malattie ed il miglioramento della qualità della vita mediante l'esercizio fisico; • la prevenzione dei vizi posturali e il recupero motorio post-riabilitativo finalizzato al mantenimento dell'efficienza fisica • la programmazione, il coordinamento e la valutazione di attività motorie adattate a persone diversamente abili o ad individui in condizioni di salute clinicamente controllate e stabilizzate. A tal fine, i laureati devono acquisire, in relazione a obiettivi specifici professionalizzanti del corso, adeguate tecniche motorie per un numero di CFU non inferiore a 20 mediante tirocini formativi presso strutture idonee sotto la diretta responsabilità degli Atenei; devono altresì possedere conoscenze approfondite sulle modificazioni e sugli adattamenti funzionali derivanti dall'esercizio fisico; sui metodi di valutazione dello stato di efficienza fisica e di programmazione dell'esercizio, sia per soggetti sani che per individui disabili o con limitazioni funzionali stabilizzate di vario tipo, derivanti da patologie che possono trarre vantaggio dall'esercizio fisico; sulle metodologie e le tecniche educative, comunicative e psico-motorie rivolte ai soggetti praticanti l'esercizio; di almeno una lingua scritta e orale dell'unione Europea oltre all'italiano. Le competenze specifiche e caratterizzanti di un laureato magistrale di questa classe dovranno quindi primariamente riguardare: • i benefici e i rischi della pratica delle attività motorie in soggetti di diversa età, genere, condizione psico-fisica, abilità psico-motorie, e il livello di rischio legato a esiti cronici di varie malattie. • la direzione tecnica e la supervisione di programmi motori adattati ad adulti sani, adolescenti, anziani, soggetti con vizi posturali o con quadri clinici stabilizzati riguardanti diversi organi e apparati, conoscendo le possibili complicanze che l'esercizio fisico può comportare in ciascuna categoria e le precauzioni per prevenirle; • la programmazione e la supervisione di proposte individualizzate di esercizio fisico, basandosi su indicazioni sanitarie e dati di valutazione motorie, stabilendo tipo di esercizio, intensità, durata, frequenza, progressione, precauzioni, per un'ampia varietà di patologie croniche e di condizioni di disabilità fisica e psichica; • gli adattamenti delle funzioni vitali dell'organismo umano in risposta alle pratiche di attività fisica, in relazione al genere, età, stato di salute o condizione clinica di ciascun soggetto; • i test di valutazione dell'esercizio fisico post-riabilitativo, in termini di modalità, protocolli, misurazioni fisiologiche e risultati attesi, specifici per differenti popolazioni, inclusi soggetti con patologie cardiovascolari, polmonari, metaboliche e di altra natura in fase stabilizzata dal punto di vista clinico e riabilitativo, i bambini e gli anziani; le modificazioni funzionali e le controindicazioni assolute e relative ai test di esercizio, il riconoscimento di soggetti che necessitano della supervisione sanitaria durante test di esercizio sottomassimale e massimale, nonché di soggetti che richiedono una valutazione sanitaria prima di impegnarsi in un programma motorio; • i fattori di rischio per soggetti con patologie cardiovascolari, polmonari, metaboliche e d'altra natura, e la comprensione degli indicatori prognostici per soggetti ad alto rischio; nonché la conoscenza degli

effetti di tali malattie sulla prestazione fisica e la salute del soggetto durante i test e la pratica dell'esercizio fisico;
• le condizioni tecniche e i sintomi clinici che impongono l'arresto di un test di esercizio;
• le strategie farmacologiche più frequentemente utilizzate a scopo profilattico e terapeutico nelle malattie causa di disabilità nelle diverse fasce d'età, gli effetti di queste sulle risposte ai test di esercizio, nonché le modifiche dell'attività dei farmaci indotte dall'esercizio fisico stesso;
• le procedure per fare fronte a situazioni di emergenza cardio-respiratoria, che possono insorgere prima, durante e dopo un test di esercizio o una sessione di attività motoria guidata;
• le strategie comportamentali necessarie per le modificazioni degli stili di vita, comprendenti l'esercizio, l'alimentazione e i metodi di affrontare stress e malattie;
• il riconoscimento dei sintomi di disadattamento e/o incapacità di fare fronte a problemi patologici o socio-ambientali che possono richiedere un consulto di operatori qualificati in campo psicologico;
• elementari interventi cognitivo-comportamentali utili per migliorare l'adesione ai programmi di attività motoria e la perseveranza nella loro prosecuzione;
• le metodologie e le tecniche educative, comunicative e psico-motorie rivolte a disabili, bambini, adulti, anziani e a soggetti che necessitano di assistenza e rieducazione sociale e civile.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI

Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline motorie e sportive	M-EDF/01 - Metodi e didattiche delle attivita' motorie M-EDF/02 - Metodi e didattiche delle attivita' sportive	20	48
	Biomedico	BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/14 - Farmacologia BIO/16 - Anatomia umana BIO/17 - Istologia MED/04 - Patologia generale MED/09 - Medicina interna MED/10 - Malattie dell'apparato respiratorio MED/11 - Malattie dell'apparato cardiovascolare MED/13 - Endocrinologia MED/26 - Neurologia MED/33 - Malattie apparato locomotore MED/34 - Medicina fisica e riabilitativa MED/39 - Neuropsichiatria infantile MED/42 - Igiene generale e applicata	16	

	Psicologico pedagogico	M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 - Pedagogia sperimentale M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni	7	
	Sociologico	SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio	5	

TOTALE	48

LM-68 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE E TECNICHE DELLO SPORT

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I Laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono essere in grado di utilizzare avanzati strumenti culturali, metodologici e tecnico-pratici con particolare riferimento a:

a) Progettazione, coordinamento e direzione tecnica delle attività tecnico sportive in ambito agonistico nei vari livelli, fino a quelli di massima competizione, presso associazioni e società sportive, enti di promozione sportiva, istituzioni e centri specializzati.
b) Progettazione, coordinamento e direzione tecnica delle attività di preparazione fisica e atletica nei vari sport ed ai vari livelli, fino a quello professionistico, presso associazioni e società sportive, enti di promozione sportiva, istituzioni e centri specializzati.
c) Progettazione, coordinamento e direzione tecnica dell'attività di preparazione fisica ed atletica e delle attività sportive agonistiche per disabili.
d) Progettazione, coordinamento e direzione tecnica delle attività di preparazione fisica presso i Centri di addestramento delle Forze Armate e dei corpi impegnati, in senso ampio, a garantire la sicurezza e la difesa dello Stato.
e) Preparazione fisica e tecnica personalizzata finalizzata all'agonismo individuale e di squadra.

I laureati magistrali devono possedere competenze specifiche ed approfondite nel campo delle attività motorie e sportive con attenzione alle differenti tipologie disciplinari e, nell'ambito del concetto di tutela della salute psico-fisica del praticante, alle differenze legate all'età, al genere, al contesto socio-culturale di appartenenza, al livello di maturazione psico-culturale e alla presenza di disabilità fisica. Devono possedere inoltre la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe dovranno permettere ai laureati di:

- conoscere le basi biologiche dell'adattamento all'esercizio fisico finalizzato alla pratica agonistica amatoriale e avanzata in funzione del tipo di pratica sportiva, del livello di prestazione atteso, delle condizioni ambientali, dell'età e del genere del praticante

- possedere le basi pedagogiche e didattiche per trasmettere i valori etici ed educativi dell'agonismo sportivo

- avere solide basi concettuali sulle teorie dell'allenamento nei vari contesti di pratica sportiva individuale e di squadra con capacità di adattare i diversi modelli anche in funzione di età, genere e abilità dei praticanti

- conoscere in modo approfondito metodi e tecniche delle attività motorie e sportive finalizzate e specifiche per le differenti discipline sportive con capacità di utilizzare tali conoscenze adattandole ai diversi contesti di attività sportiva, alle specificità di genere, all'età, alla presenza di disabilità, al contesto socio-culturale di riferimento, nonché agli obiettivi individuali e di gruppo

- conoscere metodi e strumentazioni della valutazione funzionale applicata agli apparati coinvolti nella pratica sportiva anche al fine di consulenza tecnica e collaudo relativamente a beni e servizi impiegati

- conoscere i metodi di valutazione delle prestazioni fisiche e sportive, saperli utilizzare e valutarne i risultati in funzione delle diverse discipline nel contesto di specificità di genere, età, presenza di disabilità e degli obiettivi della pratica sportiva

- conoscere i rischi in termini di salute del praticante legati all'attività sportiva, saper identificare i limiti di prestazione individuale oltre i quali la pratica sportiva si traduce in danno alla salute, essere in grado di prevenire l'incidenza di infortuni legati alla pratica motoria e sportiva, ridurne le conseguenze negative e favorire il pieno recupero dell'atleta.

- possedere conoscenze di nutrizione umana applicata alla prestazione sportiva anche in relazione alla specificità dell'allenamento e del recupero nelle diverse discipline.

- conoscere i rischi per la salute derivati dall'uso di pratiche di potenziamento delle prestazioni fisiche, siano esse state dichiarate illecite o no dalle agenzie ufficiali, conoscere la normativa a proposito, e essere in grado di intervenire con efficaci misure per prevenire, combattere ed eliminare l'uso di tali pratiche.

- essere in grado di proporsi come progettisti di percorsi formativi realizzati attraverso la pratica sportiva e di orientare i destinatari della loro azione educativa alla scelta di attività motorie e sportive adeguate ai propri livelli di crescita motoria, mentale, relazionale ed emotivo-affettiva

- possedere le conoscenze generali relative a gruppi, fenomeni dinamici della vita del gruppo, processi di costituzione e di sviluppo dei gruppi, finalizzate alla creazione ed alla gestione del gruppo-squadra o gruppo-associazione.

- acquisire le conoscenze sui processi di comunicazione interpersonale e sociale finalizzate anche alla creazione e alla gestione di relazioni con le istituzioni, le associazioni e le famiglie.

- conoscere i regolamenti che disciplinano le attività sportive e le normative relative alle responsabilità del proprio operato, alle istituzione e agli enti coinvolti nelle attività sportive

A tal fine i laureati devono acquisire, in relazione a obiettivi specifici professionalizzanti del corso, adeguate tecniche motorie per un numero di CFU non inferiore a 20 mediante tirocini formativi presso strutture idonee sotto la diretta responsabilità degli Atenei.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline motorie e sportive	M-EDF/01 - Metodi e didattiche delle attivita' motorie M-EDF/02 - Metodi e didattiche delle attivita' sportive	28	48
	Biomedico	BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/14 - Farmacologia BIO/16 - Anatomia umana BIO/17 - Istologia ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica MED/09 - Medicina interna MED/13 - Endocrinologia MED/33 - Malattie apparato locomotore	12	
	Psicologico pedagogico	M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 - Pedagogia sperimentale M-PSI/02 - Psicobiologia e psicologia fisiologica M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni	4	
	Sociologico giuridico	IUS/01 - Diritto privato SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi	4	
TOTALE		48		

LM-69 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi delle lauree magistrali della classe devono: possedere una solida preparazione culturale nei settori della biologia, della matematica, della fisica e della chimica indispensabili per una formazione professionale specifica; possedere una buona padronanza del metodo scientifico d'indagine; conoscere le tecniche, anche di laboratorio, per il controllo della qualità delle filiere delle diverse produzioni agrarie. essere capaci di progettare, gestire e certificare sistemi e processi della produzione agraria, anche in relazione ai mezzi tecnici, alle macchine, agli impianti, alla sicurezza degli ambienti di lavoro e all'impatto ambientale; possedere un'elevata preparazione nella biologia e nella fisiologia applicata e nella genetica per operare il miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione agraria, la sua difesa e la salvaguardia della risorse del suolo e della biodiversità, utilizzando tecnologie tradizionali ed innovative; essere capaci di programmare e gestire ricerca e produzione agraria e la sua sostenibilità in progetti che tengano conto anche delle particolari peculiarità delle aree tropicali e subtropicali; essere capaci di mettere a punto, gestire e valutare progetti di sviluppo; possedere un'elevata preparazione scientifica e tecnologica per progettare e gestire l'innovazione della produzione agraria, qualitativa e quantitativa, con particolare riferimento alla fertilità del suolo, al miglioramento genetico, alla produzione e difesa delle piante coltivate e dei progetti di filiera ad essa correlati, comprendendo anche le problematiche della conservazione e gestione post-raccolta dei prodotti agricoli e del loro marketing, anche riguardanti le peculiari problematiche connesse alle aree tropicali e subtropicali; possedere una completa visione dei problemi del territorio rurale, compresi gli aspetti catastali, topografici e cartografici, della stima dei beni fondiari, dei mezzi tecnici, degli impianti e della gestione dei progetti, strutture, macchine e mezzi tecnici e impianti in campo agrario, compreso il verde; possedere la capacità di progettazione di sistemi ed opere complessi relativi agli ambiti agrario e rurale; avere competenze avanzate nella gestione delle imprese, delle filiere alimentari e non alimentari e delle imprese di consulenza e servizi ad esse connesse; essere in grado di pianificare il territorio rurale e le attività in esso comprese; essere in grado di gestire i cantieri e di collaudare le opere anche in relazione ai piani di sicurezza sul lavoro; essere capaci di utilizzare lo strumento informatico anche per il monitoraggio e la modellistica relative al sistema agrario;

essere in grado di operare con ampia autonomia assumendo la responsabilità di progetto e di struttura;

conoscere i principi e gli ambiti dell'attività professionale e relative normativa e deontologia;

essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I curricula della classe prevedono attività dedicate:

all'approfondimento delle conoscenze della struttura e delle principali funzioni degli organismi utilizzati nella produzione agraria, tenendo anche conto delle particolari caratteristiche degli organismi delle aree tropicali e subtropicali;

all'approfondimento delle conoscenze dei fattori fisici, chimici e biologici che condizionano le produzioni agrarie, e sui principi su cui si fondano le tecnologie tese a mitigare e/o valorizzare gli effetti che essi determinano sulle piante in coltura e sugli animali allevati;

all'acquisizione di un'elevata preparazione di base con particolare riguardo alla biologia e fisiologia applicata ed alla genetica per operare il miglioramento qualitativo e quantitativo della produzione agraria, utilizzando tecnologie tradizionali ed innovative;

all'acquisizione di una solida conoscenza degli agenti nocivi (insetti, patogeni, malerbe) e delle interazioni che essi stabiliscono con le piante agrarie e degli effetti che determinano in esse;

all'acquisizione di conoscenze operative e gestionali sui mezzi e tecnologie utilizzati nella produzione, difesa, conservazione e trattamento post-raccolta dei prodotti, e sull'impatto che essi possono avere sull'ambiente e sulla salute dell'uomo;

alla conoscenza di aspetti economici della produzione e dei problemi demoetnoantropologici, in particolare delle aree tropicali e subtropicali;

all'acquisizione delle capacità progettuali generali e di pianificazione del territorio rurale anche con l'impiego di modelli matematici e di strumenti informatici e telematici;

ad esercitazioni pratiche e di laboratorio per la conoscenza di metodi sperimentali e di elaborazioni dei dati;

all'uso delle tecnologie tradizionali ed innovative, agli aspetti informatici computazionali e ad attività seminariali e tutoriali;

all'attività di una tesi sperimentale, consistente nell'esecuzione della parte sperimentale, dell'elaborazione e discussione dei risultati nonchè alla formulazione di un elaborato.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline della produzione	AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 - Orticoltura e floricoltura AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 - Zootecnica speciale AGR/20 - Zoocolture		45
	Discipline della fertilità e conservazione del suolo	AGR/13 - Chimica agraria AGR/14 - Pedologia AGR/16 - Microbiologia agraria BIO/04 - Fisiologia vegetale		
	Discipline del miglioramento genetico	AGR/07 - Genetica agraria AGR/17 - Zootecnica generale e miglioramento genetico BIO/11 - Biologia molecolare		
	Discipline della difesa	AGR/11 - Entomologia generale e applicata AGR/12 - Patologia vegetale		
	Discipline economico gestionali	AGR/01 - Economia ed estimo rurale INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/03 - Diritto agrario IUS/14 - Diritto dell'unione europea MAT/09 - Ricerca operativa SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese		
	Discipline della ingegneria agraria	AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 - Meccanica agraria AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/15 - Architettura del paesaggio		
TOTALE			45	

LM-70 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi delle lauree magistrali della classe devono: possedere una solida preparazione culturale di base e una buona padronanza del metodo scientifico; essere capaci di ottimizzare i processi e di gestire progetti di ricerca e di sviluppo industriale; essere esperti nel gestire e promuovere la qualità e la sicurezza degli alimenti anche nell'ottemperanza delle norme sulla sicurezza degli operatori e sulla tutela dell'ambiente; avere conoscenze e capacità professionali adeguate allo svolgimento di attività complesse di coordinamento e di indirizzo riferibili al settore agro - alimentare; possedere elevate competenze tecniche per il controllo di qualità e dell'igiene degli alimenti anche con l'impiego di metodologie innovative; possedere conoscenze e capacità professionali nella progettazione e gestione di macchine ed impianti utilizzati nei processi di lavorazione e trasformazione degli alimenti; avere competenze avanzate nella gestione delle imprese, delle filiere agro-alimentari e delle imprese di consulenza e servizi ad esse connesse; aver sviluppato attitudini personali alla comunicazione, al lavoro di gruppo multidisciplinare e capacità di giudizio sia sul piano tecnico economico sia su quello umano ed etico; essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe: prevedono l'acquisizione di conoscenze approfondite sugli aspetti tecnici specifici del settore alimentare e settori affini sia a carattere generale che specialistico; prevedono attività di controllo ed esercitazioni pratiche dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e di controllo e alla elaborazione dei dati; prevedono attività rivolte all'approfondimento delle conoscenze sulle tecnologie tradizionali ed innovative; prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività come tirocini presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali. Devono prevedere esecuzione di una tesi sperimentale consistente nell'esecuzione della parte sperimentale, nell'elaborazione e discussione dei risultati nonchè nella stesura dell'elaborato.

I curricula previsti nei diversi corsi di laurea, ed anche in uno stesso corso della classe potranno essere differenziati fra loro al fine di perseguire maggiormente alcuni obiettivi indicati rispetto ad altri, oppure di approfondire particolarmente alcuni settori disciplinari, o attività professionalizzanti.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline delle tecnologie alimentari	AGR/11 - Entomologia generale e applicata AGR/12 - Patologia vegetale AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 - Microbiologia agraria BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/06 - Chimica organica CHIM/10 - Chimica degli alimenti FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 - Informatica ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MED/42 - Igiene generale e applicata		45
	Discipline della produzione e gestione.	AGR/01 - Economia ed estimo rurale AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 - Orticoltura e floricoltura AGR/07 - Genetica agraria AGR/13 - Chimica agraria AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 - Zootecnica speciale AGR/20 - Zoocolture BIO/04 - Fisiologia vegetale IUS/03 - Diritto agrario SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese		

TOTALE	45

LM-71 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA CHIMICA INDUSTRIALE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

Obiettivi formativi generali:
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe dovranno acquisire durante e alla fine del percorso formativo abilità e competenze atte ad:
* avere una solida preparazione culturale di chimica nei suoi aspetti teorici e sperimentali;
* avere padronanza del metodo scientifico di indagine;
* possedere un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle tematiche connesse alla produzione industriale nei diversi settori chimici, con speciale riferimento alle connessioni prodotto-processo, ai passaggi di scala e alla sostenibilità dello sviluppo;
* avere sufficienti elementi di economia industriale e aziendale per poter inquadrare negli aspetti generali, un processo della chimica industriale dal punto di vista economico;
* avere un'avanzata conoscenza delle moderne strumentazioni di misura delle proprietà delle sostanze chimiche e delle tecniche di analisi dei dati;
* possedere strumenti matematici ed informatici di supporto;
* essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
* essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.

Tra le attività che i laureati magistrali della classe svolgeranno si indicano in particolare: le attività di sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie; le attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline chimiche, in particolare nel settore industriale, con riferimento agli aspetti impiantistici, economici, aziendali, brevettuali, del controllo di qualità, della sicurezza e della salvaguardia ambientale.
Obiettivi formativi specifici:
Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:
* comprendono attività formative finalizzate all'acquisizione di avanzate conoscenze dei principi fondamentali della chimica nei suoi diversi settori; delle metodologie di sintesi e dei metodi strumentali per la caratterizzazione e la definizione delle relazioni struttura-proprietà, anche in connessione a materiali innovativi; conoscenze specialistiche di chimica, chimica industriale e delle discipline, anche ambientali, biotecnologiche, tecniche ed economiche collegate;

* prevedono attività formative di laboratorio;
* prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline chimiche	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/06 - Chimica organica		48
	Discipline chimiche ambientali, biotecnologiche, industriali, tecniche ed economiche	CHIM/04 - Chimica industriale CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali ING-IND/21 - Metallurgia ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/23 - Chimica fisica applicata ING-IND/25 - Impianti chimici ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese	15	

TOTALE	48

LM-72 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE E TECNOLOGIE DELLA NAVIGAZIONE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati dei corsi di laurea magistrale della classe devono: - avere padronanza del metodo scientifico di indagine; - possedere approfondite conoscenze tecniche fondamentali e specialistiche nei vari campi della navigazione, del rilevamento,della idrografia, della oceanografia e della meteorologia; - possedere le competenze necessarie per assumere la responsabilità della logistica e della sicurezza della navigazione, dei porti e degli aeroporti; - possedere le competenze necessarie per la gestione del personale, essere capaci di coordinare gruppi di lavoro, di operare in piena autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro. - possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano. I laureati magistrali potranno svolgere principalmente attività specialistiche di livello avanzato per la promozione, la progettazione e gestione sicura, lo sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica nei campi della navigazione e del rilevamento, della idrografia, dell'oceanografia e della meteorologia. Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe: - devono prevedere attività di laboratorio e sul campo, dedicate alla pratica di tutte le professionalità svolte negli ambiti dei settori sopra citati; - devono, in ogni caso, prevedere attività esterne correlate agli obiettivi formativi specifici, come tirocini e stages presso aziende, enti pubblici e privati, Università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline geologiche-geofisiche	GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 - Geologia strutturale GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia GEO/10 - Geofisica della terra solida GEO/11 - Geofisica applicata GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera		42
	Discipline ingegneristiche	ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/03 - Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/05 - Trasporti ICAR/06 - Topografia e cartografia INF/01 - Informatica ING-IND/01 - Architettura navale ING-IND/02 - Costruzioni e impianti navali e marini		

		ING-IND/03 - Meccanica del volo ING-IND/05 - Impianti e sistemi aerospaziali ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-INF/02 - Campi elettromagnetici ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/04 - Automatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni		
	Discipline giuridiche	IUS/01 - Diritto privato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/06 - Diritto della navigazione IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/12 - Diritto tributario IUS/13 - Diritto internazionale		
	Discipline economiche ed aziendali	SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale		

TOTALE	42

LM-73 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE E TECNOLOGIE FORESTALI ED AMBIENTALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: avere una solida preparazione culturale di base e una buona padronanza dei metodi scientifici di indagine in campo forestale e ambientale; avere un'elevata preparazione scientifica ed operativa nelle discipline concernenti le risorse e gli aspetti tecnologici ed economici dell'ambiente forestale; avere competenze per svolgere attività di ricerca, di base ed applicata, e di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica; avere la preparazione per la pianificazione, la conservazione e la valorizzazione delle risorse forestali, ecologiche, produttive e del paesaggio e per lo sviluppo sostenibile dei territori montani e forestali; essere capaci di operare professionalmente nelle relative attività ed in particolare di esaminare e risolvere problemi di pianificazione e progettazione, nonché di coordinare e gestire interventi per la tutela e la valorizzazione del territorio e delle risorse naturali e del paesaggio; avere conoscenze e capacità specialistiche adeguate allo svolgimento di attività complesse e interdisciplinari di coordinamento e di indirizzo riferibili ad uno o più dei seguenti settori: - analisi e monitoraggio degli ecosistemi forestali, agrari e dell'ambiente montano; - gestione sostenibile, eco-certificazione e conservazione delle risorse dell'ambiente agrario, forestale e montano; - fruizione del territorio a fini turistico ricreativi; - gestione del territorio a fini faunistici venatori e della pesca; - progettazione, direzione e collaudo di lavori di protezione del suolo e di ingegneria forestale e di manutenzione del territorio; - progettazione, direzione e collaudo di interventi selvi-colturali, di rimboschimento e di arboricoltura da legno; - progettazione, direzione e collaudo del verde urbano e peri-urbano; - pianificazione paesaggistica; - progettazione e gestione di lavori di miglioramento, ricostituzione e restauro ecologico di ambienti degradati; - progettazione e gestione di siti per lo smaltimento dei rifiuti e la coltivazione di cave; - progettazione e gestione di interventi di prevenzione e lotta agli incendi forestali; - analisi e valutazione di impatto ambientale in aree montane e forestali; - piani di gestione di aree protette e pianificazione ecologica territoriale; - utilizzazioni forestali e meccanizzazione forestale; - lavorazione industriale del legno; - valorizzazione e commercializzazione dei prodotti legnosi; - impiego del legno in strutture costruttive; - trasformazione chimico-industriale del legno e dei suoi derivati; - analisi e conservazione di manufatti e reperti lignei; - coordinamento in fase di progettazione e di esecuzione di sistemi di sicurezza; essere in grado di utilizzare avanzati strumenti informatici di lettura e di interpretazione di dati relativi al territorio e al paesaggio;

conoscere i principi e gli ambiti dell'attività professionale e relative normativa e deontologia;

essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

essere in grado di operare nei settori indicati con ampia autonomia e responsabilità, di svolgere funzioni di coordinamento, di assumere responsabilità di progetti e strutture.

I curricula nei corsi della laurea magistrale della classe prevedono attività dedicate:

all'acquisizione di conoscenze nelle aree di, fisica, chimica, biologica, economico-statistica necessarie per affrontare la parte applicata e specialistica;

all'acquisizione di conoscenze fondamentali, a carattere generale e specialistico, relative all'ambiente forestale, al territorio e al paesaggio e all'industria di trasformazione del legno e dei suoi derivati;

ad esercitazioni pratiche e di laboratorio per la conoscenza di metodiche sperimentali utili all'elaborazione dei dati;

all'uso delle tecnologie tradizionali ed innovative, agli aspetti informatici e computazionali;

in relazione a obiettivi specifici, a tirocini presso aziende, studi professionali, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane e straniere, anche nel quadro di accordi internazionali.

all'attività di una tesi sperimentale, consistente nell'esecuzione della parte sperimentale, dell'elaborazione e discussione dei risultati nonchè alla formulazione di un elaborato.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline economiche e giuridiche	AGR/01 - Economia ed estimo rurale IUS/03 - Diritto agrario IUS/14 - Diritto dell'unione europea SECS-P/06 - Economia applicata		45
	Discipline forestali ed ambientali	AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 – Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/05 – Assestamento forestale e selvicoltura AGR/07 – genetica agraria		

		AGR/11 – Entomologia generale e applicata AGR/12 – Patologia vegetale AGR/13 – Chimica agraria AGR/16 – Microbiologia agraria AGR/17 – Zootecnica generale e miglioramento genetico AGR/19 – Zootecnica speciale BIO/03 – Botanica ambientale applicata BIO/04 – Fisiologia vegetale BIO/07 – Ecologia CHIM/12 – Chimica dell'ambiente e dei beni culturali INF/01 – Informatica.	
	Discipline dell'ingegneria forestale e della pianificazione	AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/15 - Architettura del paesaggio ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente	
	Discipline dell'industria del legno	AGR/06 - Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali AGR/09 - Meccanica agraria CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura ICAR/13 - Disegno industriale ICAR/16 - Architettura degli interni e allestimento ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/29 - Ingegneria delle materie prime	
	Discipline della difesa e del riassetto del territorio	AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/14 - Pedologia GEO/05 - Geologia applicata GEO/08 - Geochimica e vulcanologia ICAR/03 - Ingegneria sanitaria – ambientale.	
TOTALE			45

LM-74 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono possedere:
· un'approfondita preparazione scientifica nelle discipline necessarie alla trattazione del sistema Terra, negli aspetti teorici, sperimentali e tecnico-applicativi;
· padronanza del metodo scientifico d'indagine e delle tecniche di analisi, modellazione dei dati e processi gestionali geologici e delle loro applicazioni;
· gli strumenti fondamentali per l'analisi quantitativa dei sistemi e dei processi geologici, della loro evoluzione temporale e della loro modellazione, anche ai fini applicativi;
· le conoscenze necessarie per operare il ripristino e la conservazione della qualità di sistemi geologici, anche antropizzati;
· le conoscenze necessarie a prevenire il degrado dei sistemi geologici e l'evoluzione accelerata dei processi geologico-ambientali, anche ai fini della tutela dell'attività antropica;
. capacità operativa per l'acquisizione di dati di terreno e/o di laboratorio e un'adeguata capacità di interpretazione dei risultati delle conoscenze geologiche acquisite, e della loro comunicazione corretta agli altri membri della comunità scientifica e del mondo professionale;
· capacità di programmazione e progettazione di interventi geologici applicativi e di direzione e coordinamento di strutture tecnico-gestionali;
· un'avanzata conoscenza, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, che si estenda anche al lessico disciplinare.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno trovare sbocchi professionali nell'esercizio di attività implicanti assunzione di responsabilità di programmazione, progettazione, direzione di lavori, collaudo e monitoraggio degli interventi geologici, di coordinamento e/o direzione di strutture tecnico-gestionali, di analisi, sintesi, elaborazione, redazione e gestione di modelli e applicazioni di dati, anche mediante l'uso di metodologie innovative, relativamente alle seguenti competenze: cartografia geologica di base e tematica; telerilevamento e gestione di sistemi informativi territoriali, con particolare riferimento ai problemi geologico-ambientali; redazione, per quanto attiene agli strumenti geologici, di piani per l'urbanistica, il territorio, l'ambiente e le georisorse con le relative misure di salvaguardia; analisi, prevenzione e mitigazione dei rischi geologici, idrogeologici e ambientali; analisi del rischio geologico, intervento in fase di prevenzione e di emergenza ai fini della sicurezza; analisi, recupero e gestione di siti degradati e siti estrattivi dismessi mediante l'analisi e la modellazione dei sistemi e dei processi geoambientali e relativa progettazione, direzione dei lavori, collaudo e monitoraggio; studi per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e la valutazione ambientale strategica (VAS); indagini geognostiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo e studi geologici applicati alle opere d'ingegneria, definendone l'appropriato modello geologico-tecnico e la pericolosità ambientale; reperimento, valutazione anche economica, e gestione delle georisorse, comprese quelle idriche e dei geomateriali d'interesse industriale e commerciale; direzione delle attività estrattive; analisi e gestione degli aspetti geologici, idrogeologici e geochimici dei fenomeni d'inquinamento e dei rischi conseguenti; definizione degli interventi di prevenzione, mitigazione dei rischi, anche finalizzati alla redazione di piani per le misure di sicurezza nei luoghi di lavoro; coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili; valutazione e prevenzione per gli aspetti geologici del degrado dei beni culturali ambientali e attività di studio, progettazione, direzione dei lavori e collaudo relativi alla conservazione; certificazione dei materiali geologici e analisi sia delle caratteristiche fisico-meccaniche che mineralogico-petrografiche; direzione di laboratori geotecnici. Tali professionalità potranno trovare applicazione in amministrazioni pubbliche, istituzioni private, imprese e studiprofessionali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe prevedono :
. conoscenze fondamentali nei vari settori delle scienze della terra;
. esercitazioni pratiche e sul terreno in numero congruo;
. esercitazioni di laboratorio, finalizzate anche alla conoscenza di metodiche sperimentali, analitiche e alla elaborazione informatica dei dati;
. l'acquisizione di avanzate conoscenze nei campi applicativi delle scienze geologiche, con particolare riguardo all'interazione sinergica nell'esercizio della professione tra geologo e operatori di altra formazione professionale;
. in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 - Geologia strutturale		40
	Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 - Geologia applicata		
	Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	GEO/06 - Mineralogia GEO/07 - Petrologia e petrografia GEO/08 - Geochimica e vulcanologia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali		
	Discipline geofisiche	FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/10 - Geofisica della terra solida GEO/11 - Geofisica applicata GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera		

	Discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie	AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/14 - Pedologia CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali ICAR/01 - Idraulica ICAR/07 - Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/15 - Architettura del paesaggio ING-IND/28 - Ingegneria e sicurezza degli scavi IUS/10 - Diritto amministrativo SECS-P/07 - Economia aziendale		

TOTALE	40

LM-75 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - essere in grado di analizzare, controllare e gestire realtà ambientali complesse; - avere una solida preparazione culturale a indirizzo sistemico rivolta all'ambiente e una buona padronanza del metodo scientifico; - avere la capacità di individuare, valutare e gestire le interazioni tra le componenti dei sistemi e tra i diversi fattori che determinano processi e problemi ambientali; - conoscere e saper sviluppare metodi e tecniche d'indagine del territorio e di analisi dei dati, che permettano anche l'integrazione a differente scala; - conoscere le metodologie e utilizzare le tecnologie di prevenzione, di disinquinamento e bonifica, nonché per la protezione dell'uomo e dell'ambiente; - saper affrontare i problemi legati al monitoraggio, controllo e gestione dell'ambiente e del territorio, valutati secondo i criteri della sostenibilità e dell'etica ambientale; - avere competenze per la valutazione delle risorse e degli impatti ambientali, anche attraverso la formulazione di modelli e l'impiego di strumenti concettuali e metodologici forniti dall'economia, dal diritto e dalla pianificazione ambientale. - possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano. I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono attività riguardanti: - l'analisi e la gestione delle risorse ambientali, dei sistemi ambientali e del territorio; - gli interventi sulla produzione di beni e servizi finalizzati al miglioramento della qualità ambientale; - la valutazione della qualità dell'ambiente; - la pianificazione di attività orientate allo sviluppo sostenibile; - la promozione e il coordinamento di iniziative per orientare politiche ambientali e per concorrere alla formazione di un consenso critico e propositivo dei cittadini alla soluzione dei problemi posti dal territorio. - la progettazione e la gestione degli interventi di risanamento, di monitoraggio e di controllo ambientale promossi dalla pubblica amministrazione, dai sistemi produttivi e dai soggetti privati; - la realizzazione e la valutazione di studi di impatto ambientale, di valutazione strategica e di rischio ambientale, nonchè della sicurezza e delle attività correlate; - l'analisi e il controllo degli inquinanti e la gestione degli impianti dedicati al loro trattamento; - la realizzazione e la certificazione di sistemi di gestione ambientale; - la diffusione di una cultura ambientale attraverso attività di educazione e divulgazione. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe: - prevedono attività formative, lezioni, esercitazioni in laboratorio e nell'ambiente, finalizzate alla conoscenza di metodiche sperimentali, all'uso delle tecnologie, al rilevamento e all'elaborazione dei dati; - prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali; - prevedono l'espletamento di una prova finale consistente in una ricerca scientifica e tecnologica originale con la produzione di un elaborato.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline chimiche	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/04 - Chimica industriale CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici CHIM/06 - Chimica organica CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali	6	48
	Discipline biologiche	BIO/01 - Botanica generale BIO/02 - Botanica sistematica BIO/04 - Fisiologia vegetale BIO/05 - Zoologia BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/08 - Antropologia BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/13 - Biologia applicata BIO/14 - Farmacologia BIO/18 - Genetica BIO/19 - Microbiologia generale	6	
	Discipline di Scienze della Terra	GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 - Geologia strutturale GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 - Geologia applicata GEO/06 - Mineralogia GEO/07 - Petrologia e petrografia GEO/08 - Geochimica e vulcanologia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali GEO/10 - Geofisica della terra solida GEO/11 - Geofisica applicata GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera	6	

	Discipline ecologiche	BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/07 - Ecologia	6	
	Discipline agrarie, tecniche e gestionali	AGR/01 - Economia ed estimo rurale AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura AGR/07 - Genetica agraria AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale AGR/11 - Entomologia generale e applicata AGR/12 - Patologia vegetale AGR/13 - Chimica agraria AGR/14 - Pedologia AGR/16 - Microbiologia agraria AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 - Zootecnica speciale FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 - Informatica MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/09 - Ricerca operativa	4	
	Discipline giuridiche, economiche e valutative	ICAR/01 - Idraulica ICAR/03 - Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/15 - Architettura del paesaggio ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 - Urbanistica IUS/06 - Diritto della navigazione IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/17 - Diritto penale M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica SECS-P/01 - Economia politica	4	

		SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-S/01 - Statistica SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio		

TOTALE	48

LM-76 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE ECONOMICHE PER L'AMBIENTE E LA CULTURA

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - possedere una preparazione culturale e professionale e una qualificazione avanzata, fondata su conoscenze in ambito economico, economico-aziendale e sociale, integrata con una formazione in ambito tecnico e formale della gestione dell'ambiente naturale e culturale che permetta loro di analizzare, gestire e progettare processi decisionali di sistemi, istituzioni o aziende fortemente interconnessi con l'ambiente; - essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingue dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari; - possedere conoscenze qualificate atte ad analizzare, progettare e utilizzare sistemi informativi e processi decisionali di governo. Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono in attività di operations management, con funzioni di elevata responsabilità e in attività professionali di consulenti per le riconversioni produttive finalizzate al riequilibrio ambientale; di manager e consulenti del business ecologico; di consulenti per la progettazione e l'analisi degli investimenti ambientali; di esperti per la valutazione dell'impatto delle nuove tecnologie sulle organizzazioni complesse e sul territorio e l'ambiente. Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe possono prevedere la partecipazione a tirocini formativi presso organizzazioni e aziende pubbliche e private operanti nei settori dell'ambiente naturale e culturale.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Economico	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/06 - Economia applicata	12	48
	Aziendale	SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS-P/13 - Scienze merceologiche	12	
	Statistico-matematico	SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia	6	

		SECS-S/05 - Statistica sociale SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie		
	Giuridico	IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/13 - Diritto internazionale	6	
	Ambientale	AGR/01 - Economia ed estimo rurale BIO/07 - Ecologia CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia ICAR/15 - Architettura del paesaggio ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica M-GGR/02 - Geografia economico-politica SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio	6	
	Storico-artistico	ICAR/18 - Storia dell'architettura L-ANT/01 - Preistoria e protostoria L-ANT/06 - Etruscologia e antichita' italiche L-ANT/07 - Archeologia classica L-ANT/08 - Archeologia cristiana e medievale L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro L-ART/05 - Discipline dello spettacolo L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche SECS-P/12 - Storia economica	6	

TOTALE	48

LM-77 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE ECONOMICO-AZIENDALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - possedere un'approfondita conoscenza in ambito economico-aziendale, matematico-statistico e giuridico, ottenuta attraverso la combinazione di discipline e di modalità di apprendimento e acquisizione di capacità che permettono loro di affrontare le problematiche aziendali nell'ottica integrata propria delle direzioni aziendali e della programmazione e gestione del cambiamento; - acquisire le approfondite conoscenze sopra richiamate anche tramite l'uso delle logiche e delle tecniche della formalizzazione quantitativa e della prospettiva internazionale e interculturale; - acquisire le metodologie, i saperi e le abilità necessarie a ricoprire posizioni di responsabilità nell'amministrazione e nel governo delle aziende, nonché a svolgere le libere professioni dell'area economica; - essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingue dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono: - come imprenditori e manager nelle aziende e istituzioni dei settori industriali e di servizi, di natura pubblica e privata; - come liberi professionisti (nelle professioni dell'area economica); - nelle attività professionali come esperti di responsabilità elevata e consulenti, in particolar modo nelle funzioni di amministrazione, gestione, organizzazione aziendale, del lavoro e della produzione, marketing, finanza, pianificazione e controllo di gestione, auditing e revisione, progettazione e gestione delle reti intra e inter-organizzative. Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe possono prevedere tirocini formativi presso aziende ed organizzazioni economiche, istituzioni pubbliche e private, nazionali, internazionali e sovranazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Aziendale	SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 - Finanza aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari SECS-P/13 - Scienze merceologiche	24	48

	Economico	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/12 - Storia economica	12	
	Statistico-matematico	MAT/09 - Ricerca operativa SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	6	
	Giuridico	IUS/04 - Diritto commerciale IUS/05 - Diritto dell'economia IUS/06 - Diritto della navigazione IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/12 - Diritto tributario IUS/14 - Diritto dell'unione europea	6	

TOTALE	48

LM-78 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE FILOSOFICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di Laurea Magistrale della classe devono aver acquisito: * una approfondita conoscenza della tradizione filosofica e capacità di istituire collegamenti tra determinazioni di pensiero ed epoche storiche; * competenze ermeneutiche e di valutazione critica sostenute da adeguata consapevolezza delle problematiche connesse all'interpretazione dei testi e della metodologia storiografica; * una sicura capacità di utilizzo degli strumenti teoretici - e metodologici che consentono autonomia di ricerca, riflessione e comprensione negli ambiti che interessano la vita dell'uomo nel suo rapporto con l'ambiente naturale e sociale, inclusa la dimensione estetica e religiosa, nonché quella di genere; * una sicura capacità di analisi storico-critica dei concetti fondamentali della riflessione etica, giuridico-politica e dell'etica applicata; * una sviluppata competenza analitica e logico-argomentativa in relazione alle diverse forme dei saperi e dei linguaggi ad essi relativi, nonché delle diverse modalità che caratterizzano le capacità espressive e comunicative dell'uomo; * una sicura capacità di analisi e discussione delle teorie e dei modelli di razionalità (teoretica, pratica, linguistica o comunicativa); * una approfondita conoscenza degli strumenti teorici e metodologici nel campo degli studi di filosofia e storia delle scienze umane e sociali e delle scienze naturali, fisiche e matematiche; * un uso della lingua italiana adeguato alla produzione dei testi scientifici propri della disciplina; * una conoscenza avanzata di almeno una lingua dell'Unione Europea diversa dall'italiano. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, nei vari settori dell'attività di consulenza culturale e dell'industria culturale ed in istituti di cultura, nonché in tutti gli ambiti che richiedono specifiche competenze disciplinari unite a capacità critica e abilità nella rappresentazione delle conoscenze e più in particolare nei seguenti settori: * promozione e cura dei rapporti tra le diverse culture sul piano nazionale e internazionale, negli scambi sociali e interpersonali, nel riconoscimento dei diritti di cittadinanza; * aziende di produzione e di servizi, formazione e gestione delle risorse umane presso enti pubblici o aziende private; * biblioteche iniziative editoriali; * Attività e politiche culturali nella pubblica amministrazione dello Stato, delle Regioni e degli Enti locali;

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Istituzioni di filosofia	M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi		48

	Storia della filosofia	M-FIL/06 - Storia della filosofia M-FIL/07 - Storia della filosofia antica M-FIL/08 - Storia della filosofia medievale		
	Discipline classiche, storiche, antropologiche e politico-sociali	BIO/07 - Ecologia IUS/20 - Filosofia del diritto L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/06 - Storia delle religioni M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/12 - Storia economica SPS/01 - Filosofia politica SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/04 - Scienza politica SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		
	Storia delle scienze	BIO/09 - Fisiologia CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/06 - Chimica organica FIS/08 - Didattica e storia della fisica ICAR/18 - Storia dell'architettura INF/01 - Informatica M-PED/02 - Storia della pedagogia M-PSI/01 - Psicologia generale M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche MAT/01 - Logica matematica MAT/04 - Matematiche complementari MED/02 - Storia della medicina SECS-P/04 - Storia del pensiero economico		

TOTALE	48

LM-79 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE GEOFISICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono possedere: - una solida preparazione nelle discipline geologiche e fisiche, con particolare riferimento alla conoscenza dei processi che coinvolgono il sistema Terra, nei loro aspetti teorici e sperimentali; - un'adeguata padronanza del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi dei dati; - la capacità di sviluppo e utilizzo degli strumenti fisici e matematici per le applicazioni allo studio, monitoraggio e modellizzazione dei sistemi e dei fenomeni geofisici, sia per la comprensione di questi fenomeni sia a fini applicativi; - avanzate competenze operative di laboratorio e di terreno e una elevata capacità di trasferire i risultati delle conoscenze; - un'adeguata conoscenza, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche al lessico disciplinare. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno esercitare attività di esplorazione geofisica dell'atmosfera, dell'idrosfera, del sottosuolo e dell'interno della Terra a diverse scale, con particolare riferimento alle indagini geofisiche applicate all'ambiente, ai beni culturali, all'ingegneria civile ed alla ricerca e allo sfruttamento di risorse naturali. Potranno inoltre svolgere attivita' di analisi, prevenzione e mitigazione dei rischi geofisici e ambientali anche ai fini della sicurezza; di analisi geofisica e modellizzazione matematica e numerica dei sistemi e dei processi geofisici e ambientali che coinvolgono atmosfera, idrosfera, criosfera, litosfera e interno della Terra, anche ai fini delle previsioni meteorologiche e climatologiche. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe prevedono: • attività dedicate all'acquisizione di competenze fondamentali nei vari settori della geofisica, della geochimica, della fisica, della matematica, dell'informatica e delle altre scienze della Terra, delle discipline geofisiche e geologiche nei vari campi applicativi, finalizzata, tra l'altro, alla formazione del Laureato ai fini dell'attività professionale; • congrue attività di laboratorio e sul campo, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali, alla misura e all'elaborazione dei dati, alla conoscenza di tecniche di calcolo numerico; • in relazione ad obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline fisiche	FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare	12	48

		FIS/05 - Astronomia e astrofisica FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)		
	Discipline geologiche	GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 - Geologia strutturale GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 - Geologia applicata GEO/07 - Petrologia e petrografia GEO/08 - Geochimica e vulcanologia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali	12	
	Discipline geofisiche	FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/10 - Geofisica della terra solida GEO/11 - Geofisica applicata GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera ICAR/06 - Topografia e cartografia	12	

TOTALE	48

LM-80 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE GEOGRAFICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

• aver acquisito competenze avanzate per la padronanza disciplinare delle scienze geografiche e territoriali e della loro pratica applicazione;
• possedere gli strumenti teorici e metodologici, specialistici e approfonditi per rappresentare e interpretare in maniera scientifica i sistemi territoriali;
• avere capacità di riconoscere e individuare in maniera globale e sintetica, anche utilizzando i lavori analitici di altri specialisti, l'impatto ambientale e sociale delle politiche territoriali alle diverse scale;
• conoscere le caratteristiche e le funzioni dei principali strumenti informatici e della comunicazione telematica ed essere in grado di utilizzarli negli ambiti specifici di competenza;
• essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, nella direzione di centri studi e di ricerca, pubblici e privati, in istituzioni governative e locali nei settori della pianificazione territoriale e della gestione delle risorse ambientali, del trattamento e interpretazione dell'informazione geografica, delle elaborazioni cartografiche generali e tematiche, delle analisi territoriali, dei quadri geografici complessi. Sbocchi occupazionali sono anche nell'editoria geografica multimediale e nelle attività di diffusione dell'informazione ambientale e turistica, oltre che in attività professionali di consulenza nei medesimi settori anche in collaborazione con altri specialisti.

I curricula dei corsi delle lauree magistrali della classe comprendono attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze avanzate nei vari campi della geografia, connettendo i vari saperi specialistici all'interno di un sistema coerente di conoscenze teoriche.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, gli stages e i tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI

Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline geografiche, geologiche e dell'ambiente	BIO/07 - Ecologia CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali GEO/03 - Geologia strutturale GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia ICAR/03 - Ingegneria sanitaria - ambientale M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica MED/42 - Igiene generale e applicata	24	48

	Discipline storiche	ICAR/18 - Storia dell'architettura L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana L-ANT/09 - Topografia antica M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 - Paleografia SECS-P/12 - Storia economica SPS/05 - Storia e istituzioni delle Americhe SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia		
	Discipline informatiche, matematiche, statistico-demografiche e della rappresentazione	ICAR/06 - Topografia e cartografia INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/03 - Geometria MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica MAT/09 - Ricerca operativa SECS-P/05 - Econometria SECS-S/01 - Statistica SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie		
	Discipline ambientali ed economico-giuridiche	AGR/01 - Economia ed estimo rurale AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/18 - Genetica FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera		

		ICAR/15 - Architettura del paesaggio ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 - Urbanistica IUS/01 - Diritto privato IUS/03 - Diritto agrario IUS/04 - Diritto commerciale IUS/05 - Diritto dell'economia IUS/06 - Diritto della navigazione IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/04 - Storia del pensiero economico SECS-P/05 - Econometria SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale		
	Discipline linguistiche e letterarie, filosofiche e psicologiche, sociali e politiche	L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-LIN/03 - Letteratura francese L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/05 - Letteratura spagnola L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/08 - Letterature portoghese e brasiliana L-LIN/09 - Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/10 - Letteratura inglese L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/13 - Letteratura tedesca L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/21 - Slavistica M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia		

		M-FIL/07 - Storia della filosofia antica M-FIL/08 - Storia della filosofia medievale M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/05 - Psicologia sociale SPS/04 - Scienza politica SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio SPS/12 - Sociologia giuridica, della devianza e mutamento sociale		
TOTALE		48		

LM-81 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE PER LA COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:
· possedere una conoscenza avanzata delle discipline sociologiche, economiche e politologiche ed essere in grado di analizzare ed interpretare le specifiche forme sociali, economiche ed istituzionali che caratterizzano le economie dei paesi in via di sviluppo, con attenzione anche al rapporto tra genere e sviluppo e a quello tra pace e sviluppo;
· conoscere in maniera approfondita e sapere applicare le diverse metodologie usate dagli organismi di cooperazione multi e bilaterale per l'elaborazione di programmi e progetti di aiuto allo sviluppo ed alle missioni di pace;
· avere le competenze necessarie per l'ideazione, la redazione e l'attuazione di programmi e progetti integrati di aiuto allo sviluppo, con particolare enfasi a: lo sviluppo economico (urbano e rurale), sociale (sanità, istruzione), il sostegno ai gruppi deboli, l'eliminazione della povertà, il rafforzamento istituzionale (diritti umani, democrazia, governi locali, burocrazie) e il miglioramento delle condizioni insediative e ambientali;
· conoscere ed essere in grado di applicare i metodi di monitoraggio e valutazione dei programmi e dei progetti di aiuto allo sviluppo usati dagli organismi di cooperazione multi e bilaterale;
· avere la capacità di dirigere programmi e i progetti (project coordination and management);
· essere in grado di operare con un elevato grado di autonomia e di dirigere il lavoro di gruppo in condizioni di scarse risorse;
· essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, una lingue dell'Unione Europea, oltre all'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
· essere in possesso di avanzate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono nella pubblica amministrazione e nelle organizzazioni internazionali nel campo della cooperazione e dell'aiuto ai paesi in via di sviluppo, con funzioni di elevata responsabilità.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:
· comprendono attività dedicate all'acquisizione di conoscenze avanzate nei campi dell'organizzazione politica, economica e sociale; all'acquisizione di conoscenze avanzate in campo giuridico e statistico; all'interpretazione delle trasformazioni sociali, culturali, economiche e territoriali, compresa la variabile di genere; alla predisposizione di progetti; alla valutazione dei risultati;
· comprendono approfondimenti nei campi riguardanti l'analisi comparata dei diversi sistemi di governo politici, economici, sociali e territoriali;
· prevedono attività esterne, come stages e tirocini formativi, presso amministrazioni centrali e locali, università, organismi internazionali, organizzazioni non governative, che operano nel settore dell'aiuto allo sviluppo;
· prevedono, in relazione ad una specializzazione più specificamente orientata all'inserimento in organismi internazionali di cooperazione, l'acquisizione di conoscenze specifiche sulla loro struttura e funzionamento e di management di attività di servizio, sia all'interno di strutture pubbliche e private, sia nell'ambito di governi locali e di attività distribuite sul territorio.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	discipline sociologiche e politologiche	M-PSI/05 - Psicologia sociale SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/04 - Scienza politica SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici		48
	discipline giuridiche	IUS/01 - Diritto privato IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/21 - Diritto pubblico comparato		
	discipline storiche e geografiche	L-OR/10 - Storia dei paesi islamici M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea SECS-P/12 - Storia economica SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/05 - Storia e istituzioni delle Americhe SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia		
	discipline economiche	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/06 - Economia applicata SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale		
TOTALE			48	

LM-82 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE STATISTICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - possedere solide conoscenze della metodologia statistica e dei suoi aspetti applicativi in almeno alcuni dei diversi campi per i quali la statistica è un essenziale strumento di indagine, come quello economico, sociale, sanitario, demografico, biomedico, ambientale ed altri ancora, secondo il curriculum di riferimento; - conoscere leproblematiche dei fenomeni relativi ai contesti applicativi approfonditi nel curriculum; - possedere un'ottima padronanza degli strumenti logico-concettuali e metodologici per la progettazione ed esecuzione di indagini sperimentali o campionarie per lo studio dei fenomeni reali; - conoscere i fondamenti e l'utilizzo dei sistemi di elaborazione dei dati e le problematiche connesse alla creazione, aggiornamento e uso dei data-base; - essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I laureati della classe, in particolare, sono in grado di: - impostare analisi dei dati, attraverso i quali pervenire alla costruzione di modelli atti a spiegare i fenomeni oggetto di studio, individuare e valutare l'importanza delle variabili o fattori rilevanti, simulare i comportamenti ed offrire soluzioni rendendo evidenti i livelli di rischio connessi alle soluzioni prospettate; - operare a livelli elevati nel campo dell'analisi quantitativa dei diversi fenomeni. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in uffici studi e programmazione della pubblica amministrazione e degli enti locali, in uffici statistici di medio-grandi imprese, in uffici marketing di imprese di produzione e di distribuzione, in società di gestione di sistemi informativi, in istituti di ricerca che operano nel campo della scienza della vita, in attività di consulenza professionale, con funzioni di elevata responsabilità. Ai fini indicati i curricula della classe: - prevedono approfondimenti nei campi riguardanti l'applicazione e la sperimentazione; - comprendono le corrispondenti attività di laboratorio; - possono prevedere, in relazione ad obiettivi specifici, attività esterne quali stages e tirocini, presso aziende pubbliche e private.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Statistico	SECS-S/01 - Statistica SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica		48

	Statistico applicato	M-PSI/03 - Psicometria MED/01 - Statistica medica SECS-P/05 - Econometria SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale		
	Matematico applicato	MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica MAT/09 - Ricerca operativa SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie		

TOTALE	48

LM-83 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE STATISTICHE ATTUARIALI E FINANZIARIE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - possedere approfondite conoscenze delle tecniche attuariali, della finanza matematica dei mercati e dell'impresa, nonché delle altre metodologie quantitative applicate nel novero delle problematiche assicurative, previdenziali, finanziarie, e nel controllo e gestione dei rischi; - possedere un'ottima padronanza degli strumenti logico-concettuali e metodologici per la progettazione ed esecuzione di indagini ed analisi dei mercati finanziari, assicurativi e previdenziali, per la costruzione e gestione di sistemi assicurativi e previdenziali efficienti; - possedere solide conoscenze delle discipline statistico-probabilistiche e dei loro aspetti applicativi con particolare riferimento alle scienze attuariali e alla finanza; - conoscere i fondamenti e l'utilizzo dei sistemi di elaborazione dei dati e le problematiche connesse alla creazione, aggiornamento e uso dei data-base in campo assicurativo, previdenziale e finanziario; - possedere una buona conoscenza, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. I laureati della classe, in particolare, sono in grado di: - impostare analisi dei dati, attraverso i quali pervenire alla costruzione di modelli atti a spiegare i fenomeni oggetto di studio ed offrire soluzioni rendendo evidenti i livelli di rischio connessi alle soluzioni prospettate; - operare a livelli elevati nel campo dell'analisi quantitativa e dei processi decisionali relativamente ai diversi fenomeni legati alle assicurazioni, alla previdenza pubblica, alla previdenza complementare e alla finanza. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono principalmente nelle Compagnie di assicurazione e riassicurazione, società di intermediazione mobiliare ed altre istituzioni operanti nel campo della finanza e della previdenza, della vigilanza finanziaria e assicurativa e dei fondi pensione, con funzioni di elevata responsabilità. Ai fini indicati i curricula della classe: - prevedono approfondimenti nei campi riguardanti le applicazioni caratteristiche; - comprendono le corrispondenti attività di laboratorio; - possono prevedere, in relazione ad obiettivi specifici, attività esterne quali stages e tirocini, presso aziende pubbliche e private.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Statistico, statistico applicato	SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale	10	48

	Matematica per le scienze attuariali e finanziarie	MAT/06 - Probabilita' e statistica matematica SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	20	
	Economico-aziendale	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/05 - Econometria SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 - Finanza aziendale SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari	12	
	Giuridico	IUS/04 - Diritto commerciale IUS/05 - Diritto dell'economia IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/12 - Diritto tributario IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea	6	

TOTALE	48

LM-84 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE STORICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

* possedere avanzate competenze nelle metodologie proprie delle scienze storiche, nonché nelle tecniche di ricerca richieste per il reperimento, l'analisi e l'utilizzo critico delle fonti;

* possedere una conoscenza specifica delle culture e delle civiltà umane, nonché delle teorie e delle metodologie delle scienze sociali ed economiche;

* possedere una formazione specialistica approfondita degli aspetti salienti di un'epoca storica nelle sue differenti dimensioni, compresa quella di genere, nel quadro di una conoscenza generale della storia mondiale dalle origini ai giorni nostri;

* possedere un'autonoma capacità di ricerca nel campo delle scienze storiche;

* essere in grado di utilizzare pienamente i principali strumenti informatici negli ambiti specifici di competenza;

* essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, in attività connesse ai settori dei servizi e dell'iniziative culturali in istituzioni specifiche come archivi di stato, biblioteche, sovrintendenze, centri culturali, fondazioni; in centri studi e di ricerca, pubblici e privati; in istituzioni governative e locali nei settori dei servizi culturali e del recupero di attività, tradizioni e identità locali; nell'editoria specifica ed in quella connessa alla diffusione dell'informazione e della cultura storica.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI

Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Storia generale ed europea	L-ANT/02 - Storia greca L-ANT/03 - Storia romana M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea		48
	Storia dei paesi extraeuropei	L-OR/01 - Storia del vicino oriente antico L-OR/02 - Egittologia e civilta' copta L-OR/03 - Assiriologia		

		L-OR/04 - Anatolistica L-OR/10 - Storia dei paesi islamici L-OR/13 - Armenistica, caucasologia, mongolistica e turcologia L-OR/14 - Filologia, religioni e storia dell'Iran L-OR/17 - Filosofie, religioni e storia dell'India e dell'Asia centrale L-OR/23 - Storia dell'Asia orientale e sud-orientale SPS/05 - Storia e istituzioni delle Americhe SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa SPS/14 - Storia e istituzioni dell'Asia		
	Discipline storiche, sociali e del territorio	IUS/18 - Diritto romano e diritti dell'antichita' IUS/19 - Storia del diritto medievale e moderno L-ANT/06 - Etruscologia e antichita' italiche L-ANT/07 - Archeologia classica L-ANT/08 - Archeologia cristiana e medievale L-OR/06 - Archeologia fenicio-punica M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica M-PSI/05 - Psicologia sociale M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/06 - Storia delle religioni M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/04 - Storia del pensiero economico SECS-P/12 - Storia economica SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/04 - Scienza politica SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici		

	Fonti, metodologie, tecniche e strumenti della ricerca storica	L-ANT/04 - Numismatica L-ANT/05 - Papirologia L-ANT/09 - Topografia antica L-ANT/10 - Metodologie della ricerca archeologica L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 - Paleografia		

TOTALE	48

LM-85 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE PEDAGOGICHE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

Il laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, a completamento e perfezionamento della formazione acquisita nei corsi di laurea triennale della classe 18, devono possedere:
* solide e approfondite competenze e conoscenze teoriche e pratiche nelle scienze pedagogiche e dell'educazione e in quelle discipline che, come la filosofia, la storia, la psicologia e la sociologia, da un lato concorrono a definirne l'intero quadro concettuale e, dall'altro, ne favoriscono l'applicazione nei differenti contesti educativi e formativi;
* un'adeguata padronanza della metodologia di ricerca educativa di natura teoretica, storica, empirica e sperimentale, negli ambienti formali, non formali e informali di formazione;
* conoscenze approfondite dei diversi aspetti della progettazione educativa (analisi dei bisogni, definizione delle finalità e degli obiettivi generali e specifici, valutazione delle risorse umane, strumentali e strutturali, programmazione, metodologie di intervento, verifica e valutazione) e dei metodi e delle tecniche relative al monitoraggio e alla valutazione degli esiti e dell'impatto sociale di progetti e programmi di intervento;
* una buona padronanza dei principali strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza;
* il possesso fluente, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono in attività di ricerca educativa e di consulenza nella programmazione e gestione di interventi nelle istituzioni scolastiche e nei diversi tipi di servizi in campo educativo e formativo, erogati da enti pubblici e privati e del terzo settore, da organismi di direzione, orientamento, supporto e controllo attivati presso i diversi gradi della Pubblica Amministrazione.
Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe prevedono laboratori didattici, tirocini formativi e project work.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI

Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline pedagogiche e metodologico-didattiche	M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/02 - Storia della pedagogia M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 - Pedagogia sperimentale	28	48
	Discipline filosofiche e storiche	M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia M-STO/01 - Storia medievale		

		M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche		
	Discipline psicologiche, sociologiche e antropologiche	M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/03 - Psicometria M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/05 - Psicologia sociale SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		

TOTALE	48

LM-86 Classe delle lauree magistrali in SCIENZE ZOOTECNICHE E TECNOLOGIE ANIMALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- avere una solida preparazione scientifica, tecnica e operativa negli ambiti disciplinari caratterizzanti la classe;

- avere una solida preparazione culturale di base nei settori specifici, anche in funzione della formazione permanente;

- avere buona padronanza del metodo scientifico di indagine;

- possedere tecniche di laboratorio e di campo sulle fasi dei processi produttivi e sul controllo della qualità nella filiera delle diverse produzioni animali, compresa la acquacoltura;

- essere in grado di svolgere e gestire attività di ricerca, al fine di promuovere e sviluppare innovazione tecnologica e gestionale nei sistemi agrozootecnici e nei campi della produzione, igiene, trasformazione, valorizzazione qualitativa, economia e commercializzazione dei prodotti di origine animale e delle prestazioni degli animali; inclusi quelli di affezione, da laboratorio, di interesse faunistico venatorio e acquatici

- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, di norma l'inglese, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

- essere capaci di esercitare le attività di competenza con ampia autonomia e piena responsabilità.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe prevedono:

- l'acquisizione di buone conoscenze di base di biologia, genetica, chimica, fisica e biometria;

- l'acquisizione di conoscenze fondamentali sulla struttura, fisiologia, miglioramento genetico, riproduzione, alimentazione e tecnologia dell'allevamento degli animali di interesse zootecnico, compresa acquacoltura, sulle tecniche di produzione e trasformazione dei prodotti di origine animale, sull'igiene delle produzioni animali, sulla tecnologia, meccanizzazione e sui ricoveri degli allevamenti, sull'economia delle imprese zootecniche e di trasformazione e sul mercato delle produzioni animali sulla gestione delle popolazioni selvatiche e acquatiche;

- attività di laboratorio e/o in azienda agrozootecnica in particolare dedicate alla conoscenza e pratica di metodiche sperimentali, alle teorie del rilevamento e dell'elaborazione dei dati; oltre all'uso delle tecnologie, agli aspetti informatici e computazionali, e ad attività seminariali e tutoriali in piccoli gruppi;

- attività esterne come tirocini formativi presso aziende, studi professionali, associazioni di produttori, strutture della pubblica amministrazione e laboratori in relazione a obiettivi specifici, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

- una tesi sperimentale consistente nell'esecuzione della parte sperimentale, elaborazione, discussione dei risultati, nonché stesura dell'elaborato.

- conoscere i principi e gli ambiti dell'attività professionale e relative normativa e deontologia;

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline zootecniche e delle produzioni animali	AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/07 - Genetica agraria AGR/09 - Meccanica agraria AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale AGR/13 - Chimica agraria AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 - Microbiologia agraria AGR/17 - Zootecnica generale e miglioramento genetico AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 - Zootecnica speciale AGR/20 - Zoocolture MED/42 - Igiene generale e applicata VET/01 - Anatomia degli animali domestici VET/02 - Fisiologia veterinaria VET/03 - Patologia generale e anatomia patologica veterinaria VET/04 - Ispezione degli alimenti di origine animale VET/05 - Malattie infettive degli animali domestici VET/06 - Parassitologia e malattie parassitarie degli animali VET/07 - Farmacologia e tossicologia veterinaria VET/08 - Clinica medica veterinaria VET/10 - Clinica ostetrica e ginecologia veterinaria		45
	Discipline gestionali e di sostenibilità	AGR/01 - Economia ed estimo rurale INF/01 - Informatica ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni		

		M-PSI/02 - Psicobiologia e psicologia fisiologica SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS-S/01 - Statistica		

TOTALE	45	

LM-87 Classe delle lauree magistrali in SERVIZIO SOCIALE E POLITICHE SOCIALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono - possedere una conoscenza approfondita delle teorie del servizio sociale e una capacità di utilizzo e sperimentazione di metodologie avanzate e innovative di servizio sociale; - possedere una conoscenza approfondita delle discipline sociologiche, del servizio sociale, antropologiche, economico-statistiche, etico-filosofiche, giuridiche, politiche, pedagogiche, psicologiche e storiche; - possedere una buona conoscenza di discipline affini a quelle di servizio sociale anche in relazione a specifici settori di applicazione; - possedere competenze metodologiche approfondite di ricerca sociale, relative al rilevamento e al trattamento dei dati e alla comprensione del funzionamento delle società complesse, anche in specifici settori di applicazione; - possedere competenze per la decodifica di bisogni complessi delle persone, delle famiglie, dei gruppi e del territorio, per la formulazione di diagnosi sociali, per il counseling psico-sociale, per interventi di mediazione negli ambiti familiare, minorile, sociale e penale, per la gestione e l'organizzazione di risorse sia in ambito pubblico che di privato sociale; - possedere competenze per progettare sistemi integrati di benessere locale e attivare e gestire, in ambito nazionale e internazionale, programmi di informazione, sensibilizzazione, responsabilizzazione, concertazione e protezione sociale di gruppi e comunità, a tutela dei loro diritti sociali; - possedere abilità di progettazione, pianificazione, organizzazione e gestione manageriale nel campo delle politiche, dei servizi sociali e socio sanitari, pubblici e di privato sociale; di analisi e valutazione di qualità dei servizi e delle prestazioni svolte; - possedere adeguate competenze per la comunicazione e la gestione dell'informazione; - possedere esperienze qualificanti in rapporto a specifiche aree di intervento e ad obiettivi di formazione attinenti alla classe; - essere in grado di utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche a lessici disciplinari. I laureati nei corsi di laurea magistrale delle classe potranno esercitare funzioni di organizzazione, gestione e consulenza a persone, organizzazioni ed istituzioni; tali funzioni potranno riguardare le dinamiche relazionali, la gestione di risorse umane, l'organizzazione delle risorse e delle strutture e la gestione economica di enti, servizi ed organizzazioni, nonché la progettazione delle politiche sociali. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno esercitare attività professionale, anche autonoma, nelle aree preventivo-promozionali, manageriali, didattico-formative e di ricerca, nonché di aiuto nei processi di inclusione e coesione sociale, di riconoscimento dei diritti sociali. Ai fini indicati il curriculum del corso di laurea magistrale: - attua la completezza della formazione caratterizzante assumendo discipline dai settori scientifico-disciplinari di cui in tabella; - assicura l'acquisizione delle competenze qualificanti tramite attività di tirocinio e stages per almeno 10 CFU presso enti ed amministrazioni pubbliche, imprese ed enti privati e/o di privato sociale in cui è presente il servizio sociale professionale, nonché presso studi professionali di servizio sociale.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline sociologiche e di servizio sociale	SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici SPS/12 - Sociologia giuridica, della devianza e mutamento sociale	15	48
	Discipline giuridiche	IUS/01 - Diritto privato IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/17 - Diritto penale	12	
	Discipline psico-pedagiche, antropologiche e filosofiche	M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni M-PSI/07 - Psicologia dinamica M-PSI/08 - Psicologia clinica SPS/01 - Filosofia politica	9	
	Discipline politicche, economiche e statistiche	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese	12	

		SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS-S/05 - Statistica sociale SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/04 - Scienza politica		

TOTALE	48

LM-88 Classe delle lauree magistrali in SOCIOLOGIA E RICERCA SOCIALE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: - possedere una conoscenza avanzata delle discipline sociologiche ed un'elevata capacità di analisi ed interpretazione dei fenomeni sociali; - possedere una conoscenza avanzata delle discipline di base nell'area delle scienze sociali e di quelle economiche, statistiche, filosofiche, storiche, giuridiche e politologiche; - possedere una conoscenza avanzata delle discipline affini a quelle sociologiche in relazione ad uno specifico settore di applicazione; - possedere competenze metodologiche avanzate relative alla misura, al rilevamento e al trattamento dei dati pertinenti la ricerca sociale, e più in generale all'analisi del funzionamento delle società complesse in generale e in particolare in uno specifico settore di applicazione; - possedere conoscenze avanzate delle teorie e dei metodi per l'analisi comparata delle società; - essere in grado di svolgere analisi avanzate degli effetti sociali e culturali dei processi di globalizzazione; - essere in grado di operare in strutture di ricerca sociale, o anche di apprendimento, sviluppo e diffusione della conoscenza sociologica in ambito nazionale ed internazionale, con un elevato grado di autonomia e responsabilità; - essere in grado di utilizzare fluentemente almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari; - possedere adeguate competenze e strumenti per la relazione; Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono in attività professionali di consulenza specialistica nella ricerca sociale, di analisti di organizzazione, di analisti delle politiche pubbliche, di esperti nella gestione delle risorse umane. Ai fini indicati, i curricula della classe: - comprendono attività dedicate all'acquisizione di conoscenze avanzate nei campi principali della teoria sociologica, nonché dei metodi e delle tecniche propri della sociologia nel suo complesso; all'acquisizione di conoscenze avanzate nel campo delle altre scienze sociali e in quello economico, statistico, giuridico e politologico; alla modellizzazione e all'analisi comparata di fenomeni sociali e culturali; - comprendono l'acquisizione di conoscenze avanzate per la predisposizione e la conduzione di progetti nel campo della ricerca sociale in generale e in uno specifico settore; - prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso enti o istituti di ricerca, laboratori, aziende e amministrazioni pubbliche, e soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline sociologiche	SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici	24	48

		SPS/12 - Sociologia giuridica, della devianza e mutamento sociale	
	Discipline storico-filosofiche	M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/06 - Storia della filosofia M-STO/04 - Storia contemporanea SPS/01 - Filosofia politica SPS/02 – Storia delle dottrine politiche	6
	Discipline giuridico-politologiche	IUS/01 - Diritto privato IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/17 - Diritto penale SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/04 - Scienza politica	6
	Discipline matematico-statistiche ed economiche	MAT/06 – Probabilità e statistica matematica SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS-S/01 - Statistica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale	6
	Discipline antropologiche, storico-geografiche e psico-pedagogiche	M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-GGR/02 - Geografia economico-politica M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni M-STO/04 - Storia contemporanea	6

TOTALE	48

LM-89 Classe delle lauree magistrali in STORIA DELL'ARTE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

* possedere avanzate competenze sia di carattere storico che metodologico ai fini della ricerca e dell'esegesi critica nelle diverse aree e nei diversi settori cronologici relativi allo sviluppo delle arti (architettura, pittura, scultura, arti applicate) dal Medioevo all'età contemporanea;

* possedere conoscenze teoriche e applicate dei problemi della conservazione, gestione, promozione e valorizzazione del patrimonio storico-artistico e delle sue istituzioni;

* aver approfondito le problematiche specifiche relative alla storia e alla conservazione di un settore artistico determinato;

* essere in grado di utilizzare pienamente i principali strumenti informatici negli ambiti specifici di competenza e in particolare in ordine alla catalogazione e documentazione dei beni storico-artistici e dei relativi contesti;

* essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, in istituzioni specifiche, quali musei e sovrintendenze e in attività professionali di consulenza specialistica per settori dell'industria culturale e dell'educazione alla conoscenza del patrimonio storico-artistico.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI

Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline storico - artistiche	L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro		48
	Discipline archeologiche e architettoniche	ICAR/15 - Architettura del paesaggio ICAR/16 - Architettura degli interni e allestimento ICAR/18 - Storia dell'architettura L-ANT/06 - Etruscologia e antichita' italiche L-ANT/07 - Archeologia classica L-ANT/08 - Archeologia cristiana e medievale		

		L-OR/02 - Egittologia e civilta' copta L-OR/05 - Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico L-OR/06 - Archeologia fenicio-punica L-OR/11 - Archeologia e storia dell'arte musulmana L-OR/16 - Archeologia e storia dell'arte dell'India e dell'Asia centrale L-OR/20 - Archeologia, storia dell'arte e filosofie dell'Asia orientale		
	Discipline metodologiche	INF/01 - Informatica L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 - Paleografia		
	Economia e gestione dei beni culturali	IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/14 - Diritto dell'unione europea SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale		
	Discipline storiche e letterarie	L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/07 - Civilta' bizantina L-FIL-LET/08 - Letteratura latina medievale e umanistica L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea		

TOTALE	48

LM-90 Classe delle lauree magistrali in STUDI EUROPEI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:
· avere una solida formazione di base e padroneggiare conoscenze di livello avanzato, sia metodologiche sia culturali e professionali, di tipo giuridico, economico, politologico, sociale e storico, idonee ad analizzare, interpretare, valutare e gestire le problematiche dei sistemi politici, economici e sociali dell'Unione Europea;
· possedere conoscenze interdisciplinari atte a programmare e realizzare strategie operative di elevata complessità per inserirsi nel mondo del lavoro in posizione di elevata responsabilità sia presso imprese e organizzazioni private, nazionali e multinazionali, sia presso amministrazioni, enti, organizzazioni nazionali e sovranazionali, operanti nel contesto dell'Unione Europea;
· possedere strumenti analitici; anche di tipo empirico e quantitativo; e nozioni istituzionali comparate e internazionali nei vari ambiti in cui si dispiega la dimensione europea dei fenomeni economici, politici e sociali;
· acquisire specifiche competenze relative ai principi, alle normative e alle politiche di pari opportunità e di lotta alle discriminazioni;
· acquisire competenze elevate necessarie a formare personale con funzioni di alta responsabilità - per le organizzazioni pubbliche e private - attrezzato ad interagire con le istituzioni europee in ambiti transnazionali europei e a operare nel nuovo scenario apertosi con l'emergere di un sistema multiplo di governo dell'Unione Europea;
· essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in imprese pubbliche e private, organizzazioni non governative, associazioni di rappresentanza degli interessi, nonché presso gli uffici dell'Unione Europea, con funzioni di elevata responsabilità

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale:
· prevedono attività di studio presso università dei paesi europei o presso istituzioni o imprese che svolgano attività precipua in ambito europeo;
· prevedono, in relazione a specifici obiettivi di formazione professionale e di sbocchi occupazionali, attività esterne, quali tirocini e/o stages formativi, presso organizzazioni pubbliche e private operanti nell'Unione Europea oltre che presso le istituzioni europee.

Un Ateneo può attivare più Corsi di Laurea in questa classe purché i loro ordinamenti didattici differiscano per almeno 40 crediti formativi.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI

Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	politico-sociale	SPS/01 - Filosofia politica SPS/04 - Scienza politica SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici		48

	economico-statistico	M-GGR/02 - Geografia economico-politica SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/06 - Economia applicata SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/04 - Demografia SECS-S/05 - Statistica sociale		
	giuridico	IUS/01 - Diritto privato IUS/02 - Diritto privato comparato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/05 - Diritto dell'economia IUS/08 - Diritto costituzionale IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/19 - Storia del diritto medievale e moderno IUS/21 - Diritto pubblico comparato		
	storico	M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea SECS-P/04 - Storia del pensiero economico SECS-P/12 - Storia economica SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali		
	discipline linguistiche	L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca		

TOTALE	48

LM-91 Classe delle lauree magistrali in TECNICHE E METODI PER LA SOCIETA' DELL'INFORMAZIONE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:
- saper coniugare i metodi e le tecniche di gestione aziendale e amministrazione pubblica e privata con le tecnologie e metodologie dell'informatica, possedendo competenze in ciascuna delle aree;
- essere in grado di interpretare efficacemente il cambiamento e l'innovazione tecnologica e organizzativa nelle aziende e nelle amministrazioni;
- saper operare in gruppi interdisciplinari costituiti da esperti con competenze negli ambiti delle tecnologie dell'informatica ed economico-manageriali, nonché con competenze proprie di specifici settori applicativi, avendo conoscenze generali in ciascuno degli ambiti e più approfondite in almeno uno di essi;
- saper affrontare problematiche normative connesse con l'utilizzo delle tecnologie informatiche e telematiche (con riferimento, tra gli altri, ai problemi di sicurezza, tutela della riservatezza, validità giuridica);
- essere in grado di interpretare l'innovazione all'interno di imprese e amministrazioni e di progettare nuove soluzioni per l'uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione in tali ambiti;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, negli ambiti:
- tecnologico, essendo in grado di gestire progetti e applicare soluzioni innovative nel campo dei sistemi informativi e informatici e delle tecnologie di rete, tenendo conto delle problematiche commerciali, socio-organizzative e normative;
- aziendale-organizzativo, essendo in grado di governare organizzazioni complesse che utilizzino moderne tecnologie, come nel settore dei servizi di commercio elettronico;
- economico-giuridico, essendo in possesso di uno strumentario giuridico e socio-comunicativo di base atto a progettare soluzioni tecnologicamente innovative nelle istituzioni pubbliche e private, come nel settore del governo elettronico.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:
- prevedono, fra i requisiti curricolari di accesso, almeno la conoscenza della lingua inglese;
- comprendono attività finalizzate ad acquisire le conoscenze fondamentali nei campi dell'informatica, dell'economia, delle istituzioni e dell'amministrazione;
- comprendono, garantendo la multidisciplinarità delle conoscenze, approfondimenti specifici di attività formative finalizzate all'acquisizione di competenze di alto livello in uno dei campi, fra quelli di interesse;
- prevedono lezioni ed esercitazioni di laboratorio oltre ad attività progettuali autonome e attività individuali in laboratorio per non meno di 10 crediti;
- culminano in un'attività di progettazione o di ricerca o di analisi di caso, che dimostri la padronanza degli argomenti, nonché la capacità di operare in modo autonomo nel campo delle organizzazioni che usano le tecnologie dell'informatica;
- prevedono attività esterne, come tirocini formativi, presso enti o istituti di ricerca, laboratori, aziende e amministrazioni pubbliche, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Tecnologie dell'informatica	INF/01 - Informatica ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	24	48
	Aziendale-organizzativo	ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale MAT/09 - Ricerca operativa SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 - Finanza aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS-S/01 - Statistica SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica		
	Discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche	IUS/01 - Diritto privato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/14 - Diritto dell'unione europea L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/13 - Scienze merceologiche SPS/04 - Scienza politica SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici		

TOTALE	48

LM-92 Classe delle lauree magistrali in TEORIE DELLA COMUNICAZIONE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono: * possedere competenze teoriche e metodologiche di alto livello che consentano loro di contribuire all'analisi, alla progettazione e realizzazione di modelli e di prototipi comunicativi ai diversi livelli; * essere in grado di progettare studi e attività di ricerca nell'ambito della comunicazione; * essere in grado di comprendere la struttura e il funzionamento dei diversi mezzi di comunicazione; * avere padronanza dei saperi tecnici del software della comunicazione e delle competenze comunicative conseguenti. * possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano. Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità: * nell'analisi, nell'ideazione e nella realizzazione di sistemi comunicativi integrati, con riferimento particolare ai nuovi mezzi di comunicazione; * nella comunicazione e diffusione della conoscenza, essendo in grado di promuovere e gestire l'uso delle nuove tecnologie a vari livelli, sia in enti pubblici sia in aziende private, oltre che in organizzazioni economiche di diverso tipo, come promotori e gestori dell'innovazione informativa e comunicativa. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale: * prevedono, fra i requisiti curricolari di accesso, almeno la conoscenza della lingua inglese e di attività pratiche informatiche; * comprendono attività dedicate all'approfondimento delle conoscenze sui fondamenti della comunicazione e dell'informazione; * comprendono, garantendo la multidisciplinarità delle conoscenze teoriche e critiche, approfondimenti finalizzati all'acquisizione di competenze di alto livello; * possono prevedere attività laboratoriali e/o di stage anche nella forma di attività esterne (tirocini formativi presso enti, istituti e aziende, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane e straniere); * culminano in un'attività di progettazione o di ricerca o di analisi, che dimostri la padronanza degli argomenti, nonché la capacità di operare in modo autonomo nel campo della comunicazione.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Teorie e tecniche dell'informazione e della comunicazione	FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) ICAR/13 - Disegno industriale ICAR/17 - Disegno INF/01 - Informatica ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni		48

		ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-LIN/01 - Glottologia e linguistica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi MAT/01 - Logica matematica SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		
	Discipline socio-economiche, storico-politiche e cognitive	M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/02 - Psicobiologia e psicologia fisiologica M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/05 - Psicologia sociale M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche SECS-S/05 - Statistica sociale SPS/02 – Storia delle dottrine politiche SPS/04 - Scienza politica SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro SPS/11 - Sociologia dei fenomeni politici		

TOTALE	48

LM-93 Classe delle lauree magistrali in TEORIE E METODOLOGIE DELL'E-LEARNING E DELLA MEDIA EDUCATION

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI
I laureati nei corsi di laurea magistrali devono: • acquisire conoscenze e competenze nel campo dell'e-learning e della Media education; • sviluppare abilità e competenze scientifiche, teoriche, pratiche e metodologie per la progettazione, la realizzazione, la valutazione e l'erogazione di prodotti educational nei settori mass e new mediali; • sviluppare abilità di gestione e di coordinamento dei processi e dei servizi comunicativi/educativi nei diversi contesti della formazione (istituzionali, privati, associativi no-profit); • sviluppare abilità metodologiche e didattiche per la progettazione, gestione, valutazione e erogazione di attività educative che prevedano l'uso delle diverse tecnologie educative e della rete nei processi formativi; • approfondire la conoscenza delle diverse tecnologie della comunicazione per sviluppare senso critico, autonomia di orientamento e capacità di analisi e destrutturazione dei testi e dei prodotti audiovisivi e multimediali; • approfondire la conoscenza delle tecniche dell'informazione e della comunicazione per integrare le strategie didattiche tradizionali con quelle multimediali, interattive, collaborative e a distanza; • essere in grado di comprendere la struttura linguistica, operativa e tecnologica dei mezzi di comunicazione al fine di sviluppare un senso critico-interpretativo della realtà simbolica costruita dai media; • essere in grado di progettare attività di ricerca e sviluppo nell'ambito della Media education e nell'e-learning e di promuoverne la sperimentazione. • possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano. I laureati nella classe magistrale dovranno operare con funzioni di elevata responsabilità: • negli ambienti educativi formali, non formali e informali; • nei settori dell'animazione culturale e del tempo libero; • nelle organizzazioni socio-assistenziali che operano dell'area del disagio e della rieducazione/reinserimento sociale; • nei settori aziendali ed editoriali della produzione mediale e massmediale; • nella formazione dei formatori sui temi media educational nei diversi settori lavorativi (scuola, profit e no-profit); • nella formazione di insegnanti e dirigenti scolastici sui temi relativi alle tecnologie comunicative nei contesti scolastici; • nelle attività di comunicazione, diffusione e promozione dell'uso delle tecnologie comunicative in diversi contesti: enti pubblici, aziende private e organizzazioni economiche di diverso tipo. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale: • prevedono, fra i requisiti curricolari di accesso, almeno la conoscenza dell'informatica di base e della lingua inglese; • comprendono attività dedicate all'approfondimento delle conoscenze sui fondamenti delle Scienze della Comunicazione e delle Scienze della Formazione; • comprendono, garantendo la multidisciplinarità delle conoscenze, approfondimenti finalizzati all'acquisizione di competenze di alto livello in uno dei campi di studio previsti dalla laurea;

• possono prevedere attività laboratoriali e/o di stage anche nella forma di attività esterne (tirocini formativi presso enti, istituzioni e aziende, oltre a soggiorni di studio presso altre Università italiane e straniere);
• culminano in un'attività di progettazione e di ricerca o di analisi, che dimostri la padronanza degli argomenti, nonché la capacità di operare in modo autonomo nel campo della media education e dell'e-learning.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Discipline pedagogiche, psicologiche, sociologiche e filosofiche	M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 - Pedagogia sperimentale M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/04 - Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/05 - Psicologia sociale SPS/07 - Sociologia generale	12	48
	Discipline della comunicazione	ICAR/13 - Disegno industriale IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 - Diritto amministrativo L-ART/05 - Discipline dello spettacolo L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L- LIN/01 – Linguistica generale L-LIN/02 - Didattica delle lingue moderne L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi	12	

	Discipline informatiche	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/03- Telecomunicazioni.	12	

TOTALE	48

LM-94 Classe delle lauree magistrali in TRADUZIONE SPECIALISTICA E INTERPRETARIATO

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono possedere:
*elevate competenze nell'interpretariato (di conferenza, di comunità o altre forme avanzate) e/o nella traduzione sia per quanto riguarda la comunicazione verbale e mediatica per mezzo di lingue naturali, sia eventualmente per quanto riguarda i linguaggi dei segni. Alla traduzione e all'interpretariato possono aggiungersi forme di elaborazione e adattamento professionale di testi in ambito interlinguistico e interculturale;
* approfondita conoscenza delle particolarità dei linguaggi settoriali e dei relativi ambiti di riferimento, anche riguardo al mondo dell'editoria e dell'interpretariato;
* approfondita preparazione nella teoria e nelle tecniche dell'interpretariato e/o della traduzione;
* capacità di utilizzare gli ausili informatici e telematici indispensabili alla professione dell'interprete o del traduttore;
* capacità di utilizzare gli strumenti di ricerca e di documentazione tradizionali e informatizzati;
* capacità di concepire, gestire e valutare progetti articolati di traduzione e/o interpretariato in cui intervengono diverse competenze linguistiche ed operative distribuite su più persone.

Ai fini indicati, i corsi di laurea magistrale e gli eventuali curricula comprendono, oltre allo studio approfondito dei principi dell'interpretariato e/o della traduzione, attività dedicate all'affinamento della competenza nell'italiano e nelle altre lingue di studio, attività dedicate all'acquisizione delle tecniche dell'interpretazione/traduzione specifiche del settore scelto; attività dedicate all'acquisizione di competenze in merito alle scelte stilistiche e all'analisi del discorso nelle sue diverse modalità di realizzazione; attività dedicate all'acquisizione di tecniche di documentazione, redazione, cura e revisione dei testi.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, presso enti pubblici, privati e istituzioni internazionali negli ambiti dell'interpretariato consecutivo e simultaneo di conferenza, di comunità o altre forme avanzate, della traduzione e della redazione, cura e revisione di testi specialistici nei settori giuridico, economico, medico, informatico e della multimedialità, dell'assistenza linguistica nel mondo editoriale, pubblicitario, turistico e culturale, della ricerca e della didattica.
Gli atenei organizzeranno, in accordo con enti pubblici e privati gli stage e i tirocini più opportuni a consolidare gli specifici profili professionali.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI				
Attività formative:	Ambiti disciplinari	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Tot. CFU
Caratterizzanti	Lingue di studio	L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/02 - Didattica delle lingue moderne L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/06 - Lingua e letterature ispano-americane L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/09 - Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/15 - Lingue e letterature nordiche L-LIN/16 - Lingua e letteratura nederlandese L-LIN/17 - Lingua e letteratura romena L-LIN/18 - Lingua e letteratura albanese L-LIN/19 - Filologia ugro-finnica L-LIN/20 - Lingua e letteratura neogreca L-LIN/21 - Slavistica L-OR/07 - Semitistica-lingue e letterature dell'Etiopia L-OR/08 - Ebraico L-OR/09 - Lingue e letterature dell'Africa L-OR/12 - Lingua e letteratura araba L-OR/13 - Armenistica, caucasologia, mongolistica e turcologia L-OR/15 - Lingua e letteratura persiana L-OR/18 - Indologia e tibetologia L-OR/19 - Lingue e Letterature moderne del subcontinente indiano L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale L-OR/22 - Lingue e letterature del Giappone e della Corea	30	48

	Linguistica applicata discipline teoriche e processi comunicativi	L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL – LET/13 – Filologia della letteratura italiana L-FIL – LET/14 – Critica letteraria e letterature comparate L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/02 - Didattica delle lingue moderne M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi		
	Metodi e strumenti per la ricerca e la documentazione	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia		

TOTALE	48

07A05799

AUGUSTA IANNINI, *direttore* FRANCESCO NOCITA, *redattore*

(G703143/1) Roma, 2007 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO

LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE

cap	località	libreria	indirizzo	pref.	tel.	fax
00041	**ALBANO LAZIALE (RM)**	LIBRERIA CARACUZZO	Corso Matteotti, 201	06	9320073	93260286
60121	**ANCONA**	LIBRERIA FOGOLA	Piazza Cavour, 4-5-6	071	2074606	2060205
81031	**AVERSA (CE)**	LIBRERIA CLA.ROS	Via L. Da Vinci, 18	081	8902431	8902431
70124	**BARI**	CARTOLIBRERIA QUINTILIANO	Via Arcidiacono Giovanni, 9	080	5042665	5610818
70121	**BARI**	LIBRERIA EGAFNET.IT	Via Crisanzio, 16	080	5212142	5243613
13900	**BIELLA**	LIBRERIA GIOVANNACCI	Via Italia, 14	015	2522313	34983
40132	**BOLOGNA**	LIBRERIA GIURIDICA EDINFORM	Via Ercole Nani, 2/A	051	4218740	4210565
40124	**BOLOGNA**	LIBRERIA GIURIDICA - LE NOVITÀ DEL DIRITTO	Via delle Tovaglie, 35/A	051	3399048	3394340
21052	**BUSTO ARSIZIO (VA)**	CARTOLIBRERIA CENTRALE BORAGNO	Via Milano, 4	0331	626752	626752
91022	**CASTELVETRANO (TP)**	CARTOLIBRERIA MAROTTA & CALIA	Via Q. Sella, 106/108	0924	45714	45714
95128	**CATANIA**	CARTOLIBRERIA LEGISLATIVA S.G.C. ESSEGICI	Via F. Riso, 56/60	095	430590	508529
88100	**CATANZARO**	LIBRERIA NISTICÒ	Via A. Daniele, 27	0961	725811	725811
66100	**CHIETI**	LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI	Via Asinio Herio, 21	0871	330261	322070
22100	**COMO**	LIBRERIA GIURIDICA BERNASCONI - DECA	Via Mentana, 15	031	262324	262324
87100	**COSENZA**	LIBRERIA DOMUS	Via Monte Santo, 70/A	0984	23110	23110
50129	**FIRENZE**	LIBRERIA PIROLA già ETRURIA	Via Cavour 44-46/R	055	2396320	288909
71100	**FOGGIA**	LIBRERIA PATIERNO	Via Dante, 21	0881	722064	722064
03100	**FROSINONE**	L'EDICOLA	Via Tiburtina, 224	0775	270161	270161
16121	**GENOVA**	LIBRERIA GIURIDICA	Galleria E. Martino, 9	010	565178	5705693
95014	**GIARRE (CT)**	LIBRERIA LA SEÑORITA	Via Trieste angolo Corso Europa	095	7799877	7799877
73100	**LECCE**	LIBRERIA LECCE SPAZIO VIVO	Via Palmieri, 30	0832	241131	303057
74015	**MARTINA FRANCA (TA)**	TUTTOUFFICIO	Via C. Battisti, 14/20	080	4839784	4839785
98122	**MESSINA**	LIBRERIA PIROLA MESSINA	Corso Cavour, 55	090	710487	662174
20100	**MILANO**	LIBRERIA CONCESSIONARIA I.P.Z.S.	Galleria Vitt. Emanuele II, 11/15	02	865236	863684

Segue: **LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE**

cap	località	libreria	indirizzo	pref.	tel.	fax
80134	**NAPOLI**	LIBRERIA LEGISLATIVA MAJOLO	Via Tommaso Caravita, 30	081	5800765	5521954
28100	**NOVARA**	EDIZIONI PIROLA E MODULISTICA	Via Costa, 32/34	0321	626764	626764
90138	**PALERMO**	LA LIBRERIA DEL TRIBUNALE	P.za V.E. Orlando, 44/45	091	6118225	552172
90138	**PALERMO**	LIBRERIA S.F. FLACCOVIO	Piazza E. Orlando, 15/19	091	334323	6112750
90145	**PALERMO**	LA LIBRERIA COMMISSIONARIA	Via S. Gregorietti, 6	091	6859904	6859904
90133	**PALERMO**	LIBRERIA FORENSE	Via Maqueda, 185	091	6168475	6177342
43100	**PARMA**	LIBRERIA MAIOLI	Via Farini, 34/D	0521	286226	284922
06087	**PERUGIA**	CALZETTI & MARIUCCI	Via della Valtiera, 229	075	5997736	5990120
29100	**PIACENZA**	NUOVA TIPOGRAFIA DEL MAINO	Via Quattro Novembre, 160	0523	452342	461203
59100	**PRATO**	LIBRERIA CARTOLERIA GORI	Via Ricasoli, 26	0574	22061	610353
00192	**ROMA**	LIBRERIA DE MIRANDA	Viale G. Cesare, 51/E/F/G	06	3213303	3216695
00195	**ROMA**	COMMISSIONARIA CIAMPI	Viale Carso, 55-57	06	37514396	37353442
00187	**ROMA**	LIBRERIA GODEL	Via Poli, 46	06	6798716	6790331
00187	**ROMA**	STAMPERIA REALE DI ROMA	Via Due Macelli, 12	06	6793268	69940034
63039	**SAN BENEDETTO D/T (AP)**	LIBRERIA LA BIBLIOFILA	Via Ugo Bassi, 38	0735	587513	576134
10122	**TORINO**	LIBRERIA GIURIDICA	Via S. Agostino, 8	011	4367076	4367076
21100	**VARESE**	LIBRERIA PIROLA	Via Albuzzi, 8	0332	231386	830762
36100	**VICENZA**	LIBRERIA GALLA 1880	Viale Roma, 14	0444	225225	225238

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni dell'Istituto sono in vendita al pubblico:

- **presso l'Agenzia dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. in ROMA, piazza G. Verdi, 10 - ☎ 06 85082147;**
- **presso le librerie concessionarie indicate (elenco consultabile sul sito www.ipzs.it)**

L'Istituto conserva per la vendita le Gazzette degli ultimi 4 anni fino ad esaurimento. Le richieste per corrispondenza potranno essere inviate a:

Funzione Editoria - U.O. DISTRIBUZIONE
Attività Librerie concessionarie, Vendita diretta e Abbonamenti a periodici
Piazza Verdi 10, 00198 Roma
fax: 06-8508-4117
e-mail: editoriale@ipzs.it

avendo cura di specificare nell'ordine, oltre al fascicolo di GU richiesto, l'indirizzo di spedizione e di fatturazione (se diverso) ed indicando il codice fiscale per i privati. L'importo della fornitura, maggiorato di un contributo per le spese di spedizione, sarà versato in contanti alla ricezione.

Le inserzioni, come da norme riportate nella testata della parte seconda, si ricevono con pagamento anticipato, presso le agenzie in Roma e presso le librerie concessionarie.

Per informazioni, prenotazioni o reclami attinenti agli abbonamenti oppure alla vendita della *Gazzetta Ufficiale* bisogna rivolgersi direttamente all'Amministrazione, presso l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 ROMA

Gazzetta Ufficiale Abbonamenti	Vendite	Ufficio inserzioni	Numero verde
☎ 800-864035 - Fax 06-85082520	☎ 800-864035 - Fax 06-85084117	☎ 800-864035 - Fax 06-85082242	☎ 800-864035